UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 637.05 Book MOL Volume 19

REMOTE STORAGE
F 11-20M

891
9321/d

Molkerei-Zeitung

Berlin.

1909. — 19. Jahrgang.

Herausgeber:

Hermann Laessig.

Verlag der Molkerei-Zeitung Berlin SW., Königgrätzerstr. 116.

78

637.05
MOL
v.19

Inhalts-Verzeichnis.

Abmelkwirtschaften, Schädigung der Zucht durch 391
Abrechnung, Hilfsmittel zur 505
Acidbutyrometrie, Fehlerquellen der Meßgeräte zur 589
Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt" 268 279
„ Molkereimaschinen 314
Alfa-Laval-Separator 267 279 307 403
„ „ -Melkmaschine 314
Alkoholprobe der Milch 427
Arbeitszeit der Meierinnen 268 341 604
Argentinien, Stand der Milchwirtschaft 425
Armenkühe 160
Astra-Butterfertiger 135 307 579
„ -Kühlmaschine 314
„ -Separator 279
Ausstellung der D. L.-G. in Leipzig 64 210 293 302 339
Australien, Butterausfuhr 510
„ Lage der Milchwirtschaft 390
„ Zentrifugeneinfuhr 162
Automors 535

Badische Zentrifugenmolkereien 245
Bayern, Entwicklung der Milchwirtschaft 1 254 269 343 604
Bayers Säurewecker-Reifungstonne 151
Bazillenträger in Molkereien 534
Benzoesäure, Nachweis in Butter 618
Bergners Revalo-Melkmaschine 147 579
Berliner Butter- und Käsemarkt in 1908 231
„ Milchzentrale 5 53 126 138 232 317 330 341 364 377 473
Blei in Laktobazillinsauermilch 306
Block, L., ein Milchveteran 162
Bolle, Geheimrat 246
Bolles Molkerei 221
„ unberechtigte Reklame 270
Boysen, Anton † 401
Brunnenwasser als Ursache v. Betriebsstörungen 580
Büchsenmilch, Offenbarungszwang für Magermilch 127
Butter-Analyse, neue konstante 19
„ „ Reichert-Meißl-Zahl 245
„ -Aufarbeiten der 91 510
„ -Auktionen in Berlin 319 361 439
„ „ in Hamburg 159 399 556 595 603 s. a. Butternotierung i. Hamburg
„ -Beförderung mit Eiskühlung 233
„ -Betrieb, Beobachtungen im 293 590
„ Deutschlands Außenhandel mit 122
„ -Einfuhr, Kontrolle bei 75
„ Einwirkung von Licht und Luft 278
„ -Ersatzmittel, Deklaration bei Backwaren 6
„ „ Abhängigkeit v. Butterpreise 235
„ -Fälschung 90 113 139 172 186 187 198 270 281 293 424 607
„ „ einträgliche 521 546
„ -Farbe, unschädliche 556
„ -Farben, mineralölhaltige 283
„ -Fertiger „Fortschritt" 268
„ -Fett, Bestimmung nach Gerber 245 439
„ „ Einfluß der Zuckerrübenköpfefütterung 268
„ „ „ des Erhitzens 427
„ „ Zusammensetzung 127 268
„ -Formmaschine von Scheller u. Schreiber 328
„ Galizische 28
„ -Handel, Gebräuche im berliner 487
„ -Händler, Verein berliner 31 127
„ Herstellung gesalzener oder ungesalzener 471
„ Holländische 330 497 568
„ in der guten, alten Zeit 114
„ -Markt, Berliner, im Jahre 1908 231 367
„ „ Hamburger 27
„ „ Russischer 125
„ -Milch, Fettgehalt der 244
„ „ Pasteurisierung 291
„ mit Gewährscheinen für Vollgehalt 232

Butter-Notierung, Die hamburger 43 55 79 151 159 181 206 219 223 341 558 583 595 603
„ „ für Oldenburg 295
„ -Produktion und Absatzverhältnisse 61
„ -Prüfungen, fortlaufende in Ostpreußen 6 100
„ „ in der Rheinprovinz 294
„ „ „ Hannover 233 389 605
„ „ „ Mecklenburg 486
„ „ „ Posen 65
„ „ „ Schlesien 65
„ „ „ Schleswig-Holst. 31 112 365
„ „ „ Westpreußen 450
„ Salz, Zusammensetzung 267 279
„ Salzgehalt, günstiger 127 268
„ -Schmalz, verfälschtes 162
„ Schwundgewicht der Sendungen von 475
„ Sibirische 18
„ „ in deutschen Molkereien 581
„ ungenügend ausgearbeitete 595
„ -Verkaufsverband von deutschen Molkereien 414 583 607
„ „ Westpreußischer 319
„ -Verkaufsverein, Ostfriesischer 53 100
„ Verschneiden am Verbrauchsorte 438
„ Verseifungszahl 245
„ Versorgung Deutsch-Afrikas mit 605
„ -Verwertung, vorteilhafteste 39 247
„ Wasserbestimmung in 26 79 245 579
„ Wassergehalt, hoher 209 268
„ Wasser- und Kochsalzgehalt in 439
„ Zentralverkaufsstelle für schlesische 197
„ Zusammensetzung ungarischer 295
Butyrometer nach Hammerschmidt u. Funke 79

Camembertkäse, Unterschiebung magerer 280
Ceres-Separator 279
Chikago, Milchversorgung der Stadt 241

Dänemark, Ausbreitung der Käserei 462
„ Buttererzeugung und -Ausfuhr 450 605
„ Butternotierung in Kopenhagen 49 413
„ Fettgehalt d. Mager- u. Buttermilch 282
„ Margarineverbrauch 474
„ Milchbeurteilung auf Sauberkeit 306
„ Unterschlagungen beim Butterausfuhrverein 101
„ Wassergehalt der Butter 173
„ Zwangspasteurisierung 66
Dauerwaren, Wettbewerb von Molkerei- 339 402
Deutsche Handzentrifugen 594
Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein 64 103
Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch- und Molkerei-Erzeugnissen 76 112 232 317 318 400 450 545
„ Milchwirtschaft, Heutige Lage 121
Dickmilchspeise 343
Domo-Separator 279

Eisenbahnversand in Butterkühlwagen 376
„ von Butter 233 269 436
„ von Margarine 365
„ von Milch 232 257 269 316 353 451 473 497
Eisenbahnwagen für Milchversand 29 89 534 568
Elsaß-Lothringen, Milchwirtschaftl. Verein 498
Epikassit 482
Euterentzündung, ansteckende 353
„ u. Streptokokkengehalt d. Milch 184

Fettgehalt der Milch, Schwankungen 15 244 255
Fettsäuren, Trennung von Oelsäuren 278
Fiedler, Milchfilter 329
Finnland, Butterlagerhaus 18 187
Fliegels Milchvorwärmer und Milcherhitzer 438
Formalin als Milchfälschungsmittel 42 103
Frauenmilch, Kalkgehalt 595
Frivivverfahren der Butterbereitung 495 529 569

Frankreich, Begriffsfeststellung für Camembert 557
„ Butterausfuhr 78
„ Butterkonservierungsmittel 91
„ Käserei nach Emmentalerart 233
„ Schutzverband d. Camembertkäsereien 353
„ Vergil als Sachverständiger 210
Funke's Butterprüfer 390
„ Milchprüfungsgerät 326
Futteraufwand, Berechnung des 459
Futtermittel, Bedeutung der Schmackhaftigkeit 50
„ Einfluß auf Milch 7 211 259 314 554
„ für Kindermilchkühe 17 53
„ Preiswürdigkeit 403

Gärreduktaseprobe 374
Genossenschaftsrecht 402 462 484 546
Gerbers Acidbutyrometrie 244
„ Universalwage Superior 234
Gesundheitliche Anforderungen an Milch 578 618
Gottliebs Fettbestimmungsverfahren 244
Großbritannien, Abhängigkeit d. Butternotierung 113
„ Anforderungen an Milch 210
„ Buttereinfuhr 66 545
„ Gesetz über Milchverkehr 318
„ Milchpasteurisierung 30
„ Milchwirtschaftl. Prüfungen 401
„ Scharlachübertragung d. Milch 173
Großmilchhandlungen, Wer ist verantwortlich 221

Haas, W., Geheimrat 522
Hamburg, Milchversorgung 49 53
Heu, Verschiedenheit des Nährwerts 378
Homogenisierte Milch 245
Hugershoff Luftgasapparate 326

Interessengemeinschaft der am Berliner Milchmarkt beteiligten Milchwirte s. Berliner Milchzentrale
Invalidenversicherung der Milchanfuhrpersonen 615
Italien, Käse mit künstlicher Schutzrinde 198
„ Margarinekäserei 91
„ Rückgang der Käseausfuhr 32 306

Kälberaufzucht, Ersatz der Vollmilch bei 91 187 579
„ -Kosten 199
Kälberruhr-Bekämpfung 29 125 331 403 582
Kaiserin Augusta Victoriahaus in Berlin 306
Kalkgehalt der Frauenmilch 595
Kanada, Molkereiwesen 30
Kartoffeln, Wirkung auf Milchproduktion 511
Kasein, Aequivalentgewicht 7
„ Aussalzbarkeit 319
„ Elementare-Zusammensetzung 235
„ Durchsichtige Masse aus 618
Käseartiges Nahrungsmittel 235
Käse, Ausbeute und Reifungsverlust 54 283 411 590
„ Bakterienflora der Emmentaler 414
„ Begriff „Fromage de Brie" 605
„ „ „Sahnen"- 605 619
„ Begriffsfeststellung für Camembert- 557
„ „ verschiedener Sorten 198
„ Bereitung aus pasteurisierter Milch 278
„ „ von Grana-Reggiana 507
„ Bestimmung der Trockenmasse 88
„ Beziehungen zwischen Gewicht, Preis und Güte 451
„ Deutschlands Außenhandel mit 123
„ Einfluß der Milch auf Zusammensetzung des 398
„ Falsche Bezeichnung 282
„ Fälschung von Kräuter- 282
„ Fettgehalt der Nachahmungen von Gervais- 355
„ Gefälschte Kräuter 581
„ -Lager, Zweckmäßigkeit gemeinsamer 115
„ -Markt im Jahre 1908 231
„ mit Gehaltsangabe 484
„ mit künstlicher Schutzrinde 199
„ Neunzehn verschiedene Schreibweisen für einen 449
„ Produktion und Absatzverhältnisse 62

Käse-Prüfungen in Elsaß-Lothringen 112 197
„ Schleimbildende Milchsäurebakterien bei Emmentaler 363
„ Schwarzfleckigkeit der Emmentaler 499
„ Spanntisch von Kinzel 139
„ Tauglichkeit der Milch 279
„ Teigkrankheit des Gorgonzola 234
„ Tilsiter, Bereitung 75
„ Unterschiebung mageren Camemberts 281
„ Ursache farbiger Punkte auf den Schnittflächen 595
„ Verfälschter 463
„ Verfärbter 282
„ Versand, Eisenbahntarif 5
„ Westpreußische, Stockungen in 197
„ Zusammensetzung von Gervais- 278 281
„ „ von Kaiser- 278
„ „ von Kräuter- 506
Käserei, Anwendung des Salzbades in der 151
„ Einfluß der Milch aus rostigen Kannen auf 582
Käsereien, Arbeiterschutzgesetze für 113
„ Bestimmungen für Milchlieferungen 387
„ Betriebsstörungen d. Brunnenwassers in 580
„ Säuregrad des Labs bei Rundkäserei 66
Katalasegläschen zur Prüfung der Milch 606
Kindermilch, Anforderungen 17 53 521
Kolostrum, Mikroskopische Untersuchungen 6
„ Zusammensetzung 256
Kongreß, Internationaler s. Milchwirtschaftlicher Kongreß
Körperbau und Milchleistung 398
Krankheiten, Verbreitung durch Milch 7 13 54 78 98 138 150 173 174 182 198 257 295 377 424 461 474 534 578
Kräuterkäse 506
Kuchlers Beckenmilchwagen 78 426 557
Kühe, Gewöhnung an Melker 307
„ Melken nach dem Abkalben 307
„ Milch kastrierter 223
„ Versand hochträchtiger 162
„ zum Rindern zu bringen 391
Kühlmaschinen, Erfahrungen mit 533
Kuhprüfvereine s. Milchkontrollvereine

Labbereitung mit Reinkulturen 475
„ -Gärprobe 43
„ -Gewinnung und Molkereiweiß 343
„ Prüfung von 278
„ Säuregrad bei Rundkäserei 66
„ -Stärke, Abhängigkeit von der Milch 282
Lahnvieh-Milchleistung 543
Leistungszucht und Kontrollvereine 111 134 194 229 271 427 509 541
Leukocytengehalt der Milch 182
Lézés Fettbestimmungsverfahren 245
Lobecks Katalasegläschen 605
Lötblitz 482
Louisiana, Molkereiwesen in 17

Literatur.
B. Martiny. Geschichte der Milchschleuder 102
Twenty-Fourth Annual Report of the Bureau of Animal Industry. Washington 1909. 150
Annual Report of New Zealand Department of Agriculture 163
Review of the Work of the 1907/8 Season. New Zealand Department of Agriculture 163
New Zealand Dairy Produce on the British Market 163
Bovine Contagious Mammitis 163
Dr. P. Schuppli. Viehhaltung und Alpwirtschaft 222
Jahrbuch der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft 223
Professor Dr. B. Martiny. Prüfung milchwirtschaftlicher Geräte 270
Dr. K. Teichert. Methoden zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten 487
Sommerfeldt, Handbuch der Milchkunde 522
Die Verwertung, Gewinnung, Behandlung, Untersuchung und Bezahlung des Rahms 523
B. Martiny. Geschichte der Rahmgewinnung 535
Lane and Weld. Competive Exhibitions of Milk and Cream 558
B. Martiny. Milchwirtschaftliches Taschenbuch 569

Magermilch, Fettgehalt der 244
„ Kennzeichnung der Kannen für 376
„ mit Stärke zur Kälberaufzucht 578
„ Zum Begriff 449 498
Margarine, borsäurehaltige 451
„ -Käse 114 581
„ -Offenbarungszwang bei Backwaren 534
„ Schwindelhafte Bezeichnung 437 593
„ Unverschämte Reklame 257 568
„ Wasserbestimmung in 26
„ Wassergehalt 114
„ -Zusammensetzung 279
Massey-Harris Milchzentrifuge 279
Mastkälber, unruhige 427
Maul- und Klauenseuche, Bekämpfung nach Löffler 545
„ Erforschung der 65
„ -Keime in Kuhpockenlymphe 427 463
„ Rasche Heilung der 178
Meiereiverband für Westfalen 545
Melken, drei oder zweimal 558
„ Einfluß von der rechten Seite 355
Melker, Einfluß der Gewöhnung 306
„ gegen Melkerinnen 162
Melkmaschine Revalo 147
Melkregeln 160
Milch-Ausschank 5 86 186 198 233 424 436 461
„ „ Gemeinnütziger, in Schlesien 29 53 126 160 210 246 305
„ „ in Berlin 101 305 509
„ „ in Köln 138
„ „ Konzessionssteuer des 18 90
Milch, Bedeutung der Mineralsalze 487
„ Begriff abgekühlter 149
„ Behandlung in der heißen Jahreszeit 364
„ Beschaffenheit der Marktmilch 161
„ Beurteilung in Molkereien 373
„ Bezeichnung gehaltarmer 280
„ Bezug aus dem Auslande 390 497 509 521 556
„ „ in Tankwagen 534
„ -Chokolade, Begriffsfestsetzung 484
„ Einfluß der Futtermittel auf 7 315 511 555
„ „ des Pasteurisierens 558
„ „ rostiger Kannen 582
„ Einfuhr gehaltarmer 112
„ eingedickte 487
„ eingedickte, aus Magermilch 127
„ Eisenbahnversand der 233
„ eiterhaltige 173
„ Enzyme zur Kenntnis der 270 582
„ -Ergiebigkeit, Einfluß guten Wassers auf die 463
„ -Fälschung 6 78 100 101 113 138 162 173 186 187 246 257 270 281 292 330 342 353 365 390 400 450 474 546 593 618
„ „ durch Abortwasser 546
„ „ durch den Schutzmann 209 605
„ „ in einer Molkerei-Genossenschaft 484
„ „ mit Formalin 42
„ „ refraktometrischer Nachweis 3 37 157 170
„ „ Schadenersatz-Ansprüche 569
„ „ und Meineid 593
„ Fettgehalt-Schwankungen 15
„ Frachtberechnung in Flaschen 217 497
„ -Gefäße, bleihaltige 306
„ gegen Alkohol 6
„ gehaltarme 256
„ gehaltreiche 256
„ -Gehalt der einzelnen Euterhälften 355
„ -Genuß, Verekelung 13
„ gesundheitliche Anforderungen 618
„ gesundheitlicher Wert der sterilisierten 389
„ Gütebezeichnung 341
„ Haftbarkeit für den Gehalt 77 150
„ Haltbarkeitsprüfung 421
„ -Handel, Beschäftigung schulpflichtiger Kinder 293
„ „ Einheitliche Regelung im 545
„ „ Polizeivorschriften 98
„ „ Sonntagsruhe im 29 41 246 257 437 568 581
„ „ und Gewerbeordnung 592 617
„ „ Wer ist verantwortlich im Großmilchhandel 221
„ -Händler, Vereinigungen der 77 187 197 389 497 509
„ homogenisierte, Fettbestimmung in 365
„ -Homogenisierung im Pasteur 279
„ -Kannen, Einziehung rostiger 593
„ „ -Reinigungsmaschine von Jacobi 279
„ „ s. auch Schönemann
„ „ Verwechseln der 258
„ Käsereitauglichkeit der 279
„ -Konservierungsmittel, Strafbarkeit des Verkaufs 186
„ „ Unzulässigkeit 54 293
„ -Kontrolle, erfolgreiche 424 462
„ „ Ergebnisse 113
„ „ freiwillige in Berlin 41
„ „ freiwillige 126
„ „ tierärztliche 5 100 198
„ „ Veröffentlichung der Ergebnisse 17
„ -Kontrollvereinswesen 5 99 111 113 133 172 194 229 271 424 459 509 541 592
„ Kraftwagenversand 233
„ -Küchen, städtische 30 198
„ -Leistung und Körperbau 398
„ -Leistung, Vererbung 271
„ -Lieferung für Fettkäsereien 387
„ Lieferung schmutziger 221
„ -Lieferungsverträge, langfristige 4
„ „ Vorsicht beim Unterschreiben 151
„ -Markt, gesundheitliche Ueberwachung 565
„ mikroskopische Untersuchung der 218
„ mit doppelkohlensaurem Natron 556
„ Nahrungswert der 437
„ Nitratprobe der 256 409
„ -Pachtverträge, Stempelpflicht 258
„ Pasteurisierung der 291
„ polizeiliche Festsetzung des Mindestgehalts 18 170
„ Polizei-Vorschriften, bedingte Gültigkeit 112 186 197
„ Preisbewerb frischer, der D. L.-G. 494
„ -Preise, Bewegung zur Erhöhung der 42 113 424 533 546 556 581 592
„ in Berlin 412 473 510
„ Verschiedenartigkeit der 498
„ -Proben, Einfluß des Lichts auf bichromathaltige 319
Milch-Proben, Möglichkeit längerer Aufbewahrung 595
„ Produktionskosten der 616
„ Produktions- und Absatzverhältnisse 61
„ -Produktion, Wirkung roher Kartoffeln 511
„ -Produzenten-Vereine 197 353
„ -Prüfung, Herstellung von Sammelproben 579
„ -Pulver von Gabler-Saliter 579
„ „ Fettbestimmung in 245
„ „ Zusammensetzung 256 307
„ Reichsgerichtsentscheidung über den Begriff Vollmilch 170
„ rotgefärbte 256
„ -Säurebakterien, schleimbildende 373
„ „ Veränderungsfähigkeit d. 246
„ -Schleuder, die erste in der Praxis 174
„ -Schmutzgehalt 458
„ -Schmutz und Milchreinigung 282
„ Schwankungen im Fettgehalt 244 255 414
„ s. auch Typhus
„ -Speisen, schmackhafte 343 483
„ Sterilisation mit ultravioletten Strahlen 235 535
„ -Trinkstuben, moderne 233
„ unsaubere 246 425
„ Unterscheidung roher und gekochter 127 403
„ Untersuchung und Beurteilung 218
„ -Veränderung durch Pasteurisieren 474 523
„ -Verbrauch auf dem Lande 100
„ „ in Hannover 126
„ „ in München 89
„ „ in Nürnberg 160
„ „ zunehmender 100 160 401 424 461
„ Verbreitung von Krankheiten durch 7
„ -Verkauf in Flaschen auf Bahnhöfen 293
„ -Verkäufer und Molkerei 173
„ -Verkehr, gesundheitliche Forderungen 5 100 198
„ „ reichsgesetzliche Regelung 602 619
„ -Versandgefäße, Plombierung der 292
„ -Versand in Flaschen 377
„ -Versorgung der Städte 86 99 317
„ „ der großen Städte in Bayern 603
„ „ durch kommunale Anstalten 18 270 353 389 593
„ „ in Breslau 126 305
„ „ in Groß-Berlin 160 232 258 317
„ „ in Hamburg 49 53 473
„ „ in Leipzig 90 461
„ „ in Magdeburg 461
„ verschiedene Arten gegorener 517
„ -Verwertung in Molkerei-Genossenschaften 91
„ -Verwertungsverbände 162
„ von außergewöhnlicher Zusammensetzung 256
„ von euterkranken Kühen 258
„ wirtschaftlicher Kongreß in Budapest 127 233 289
„ -Ziegen, selbstmelkende 198
„ -Zucker-Bestimmung 8
„ -Zusammensetzung 7
Mineralsalze der Milch 484
Mittel-Amerika, Eingedickte Milch 546
Molke, Zusammensetzung 278
Molken-Butter 390
„ -Eiweiß 343
„ -Impfung zu Heilzwecken 174
„ -Pasteurisierung 291
Molkerei-Berufsgenossenschaft 376 605
„ -Betrieb, Zersplitterung 281 318
„ -Betriebsleiter, Pauschalvergütung 222
„ -Buchführung 463
„ -Dauerwaren, Wettbewerb d. D. L.-G. 339 402
„ -Genossenschaft in Briesen 351
„ „ „ Rügenwalde 351
„ „ „ Stolp 329
„ -Genossenschaften, Milchlieferungspflicht 246 484
„ „ Milchverwertung i. brandenburgischen 91
„ „ Revision in 52
„ „ Schädigung durch Vorstand 293
„ „ Statistik, Hannover 400,
„ „ „ rheinischer 484
„ „ u. Wandergewerbeschein 592
„ -Gründungen, schwindelhafte 30 270 605
„ Hundertjähriges Bestehen einer 187
„ -Kosthalle in München 483
„ -Lehranstalt Kiel 127
„ -Schule Brehna 90
„ „ Fulda, Jahresbericht 328 569
„ -Verband für Pommern 341 387
Molkereien, Arbeitszeit d. Meierinnen 268 341 604
„ Gesundheitspolizeiliche Kontrolle 604
„ Hilfsmittel zur Abrechnung in 505
„ Kosten der sanitätsärztlichen Revisionen in 29
„ Rechenschaftsberichte 66 89 126 173 186 198 210 221 305 545
„ und Volksernährung 124 484

Nahrungsfett, Einfluß auf Milchfett 259
Neu-Seeland, Butterausfuhr 30
Niederlande, Festlegung d. Wassergehalts d. Butter 498
„ Käseausfuhr-Vereinigung 270
„ Qualitätsmarke für Butter 594

Oesterreich, Butterauktionen 198
„ Einheitliche Milchpreiserhöhung 581

186515

Oesterreich, Explosion einer Milchflasche 390
„ Milchkontrolle 330
„ Milch- u. Butterpreise einst u. jetzt 78
„ Niederösterreichische Molkerei 198
„ Unterrichtswesen 390
Ost-Asien, Nachfrage nach eingedickter Milch 293

Palmin, Zusammensetzung 279
Perfekt-Separator 279 314
Pergamentpapier, zuckerhaltiges 279
Perplex-Kontrollwage 88
Petersen, Geh. Oekonomierat 365 378
Pfeiffsche Milchpasteurisierung 30
Polar-Separator 79
Primus-Separator 279
Pura-Milchschleuder 328

Quarg, Eisenreaktion 278
„ Wassergehalt 281
„ Zusammensetzung 278

Rahm, Bewertung 25
„ Butyrometer nach Hammerschmidt 79
„ Fälschung mit Salizylsäure 618
„ „ „ Zuckerkalk 390
„ Fettbestimmung in 245 378
„ -Käse, Begriff 3
„ -Lieferung 115 281 613
„ „ an Molkereigenossenschaften 337
„ -Proben, Zusammensetzung 267
„ -Säuerung 268
„ Verdickung mit Zuckerkalk 98
Ratten-Typhusbazillus, Darmstädter 247
Refraktometrie der Milch 4 37 157 170
Reklame, Strafwürdige, für Milchzentrifugen 594
Rieselgrasfütterung, Einfluß auf Milch 543
Rindertalg, Reichert-Meißl-Zahl 279
„ Zusammensetzung 268
Rollenseparator 279
Rußland, Butterausfuhr 139
„ „ -Genossenschaft 425
„ Buttermarkt im Jahre 1908 125
„ Milchkontrollverbände 150
„ Molkereigenossenschaften 102
„ Rinderpest 6

Salizylsäure in Rahm 618
Sanitätsärztliche Revisionen der Molkereien 29
Sanitätsmolkerei, fragwürdige 113
Sauermilch, Bereitung von 319
Säuglingsmilchversorgung, Musteranstalt 101
Schlachthofmilch 77
Schleswig-Holstein, Bezirks Meierei-Verbände 86
„ Milchwirtschaftliche Organisation 520
Schönemanns Rahmreifungswanne 314 354
„ Milchkannenwaschmaschine 314 353
Schweden, Butterkühlräume im Dampferverkehr 569
„ Butterprüfungen 18
„ Ekenberg'sche Milchpulverfabriken 618
„ Milchnot infolge Streiks 377
„ Statistik des Molkereiwesens 78
Schweine, Ansteckung mit Tuberkulose 223
„ -Aufzucht, Einfluß warmen Futters 247
„ Durchschnittlicher Schlachtverlust 595
„ Futterleere 415
„ Fütterungsversuche mit süßer und saurer Magermilch 438
„ Milchabsonderung 175
„ -Preise, hohe 511
„ -Seuche, Schutzimpfung 31
Schweiz, Gewinne bei der Milcheindickung 162
„ Hundertjähriger Käse 605
„ Käseausfuhr 377
„ Käsejagd 390
„ Konservative und liberale Milch 557
„ Lebensmittelgesetz 293
„ Milcheinkaufspreise 534
„ Milcherzeugung 331 510 557
„ Milchschmutzkontrolle 221
„ Verbot von Kunstkäse 139 222
„ Züricher Molkerei A.-G. 521
Seibel, Kiel † 283
Sibirien, Ausstellung in Omsk 546
„ Butterabsatz nach China 150
„ Butterausfuhr 175 259 331
„ Kühlwagen für Butterversand 376
„ Rinderpest 462 474
Siegena Handzentrifuge 279
Simmentaler Kühe, Milchleistung 542
Sonntagsruhe f. Milchhandel
Soxhlet, Milchsäuregrade nach 422
Stallprobenahme, Vorsicht bei 233
Stallprobenmilch, Zusammensetzung der 250
Stall-Regeln 474
Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl 547
Streptokokkenprobe der Milch 182
Streustroh, Schneiden des 259
Süd-Afrika, Molkereibetrieb 150

Tamm, Nachruf 401
Thiel, Exzellenz 281
Tierärztliche Kontrolle des Milchviehes 123
Tilsiter Käse, Bereitung 75
Titan Alexandra-Separator 279
Trockenmilch, Bakteriengehalt der 103
„ Prozeß 412
„ 606, f. auch Milchpulver
Tuberkelbazillen-Ausscheidung mit der Milch 114
Tuberkulin, Augenprobe bei Rindern 163
Tuberkulose-Bekämpfung nach Ostertag 97 401 474
„ „ „ Burow 518
„ Gefahr f. Krankheiten
„ Impfung, Klimmers Verfahren 19
„ Tilgung durch Molkerei-Genossenschaften 473 474
„ Uebertragung auf Kälber 91
Typhus, Verbreitung durch Milch 54 78 138 150 257 295 377 424 534

Ultraviolette Strahlen zur Milchsterilisation 235
Ungarn, Internationaler Kongreß 127 233 289
„ Zahl der Milchgenossenschaften 342 353
Universalwage „Superior" 233

Vereinigung der Molkereigenossenschaften d. Rheinlandes 112
Vereinigte Staaten von Nordamerika:
Anforderungen an Fettkäse 54 270
Ausfuhr eingedickter Milch 582
Butter aus Petroleum 331
Butterregenerationsverband 150
Fliegende Molkereischulen 6
Gewässerter Käse 78
Lieferung sauberer Milch 139
Milchflaschen aus Papier 127
Milchversorgung 241
Offenbarungszwang für Margarine 90
Riesenkäse 412
Versuchsanstalt, Milchwirtschaftliche, für das ganze Reich 100
Verzinnungsmittel 482
Viehzählung, preußische, Ergebnis 557
Viscositätsbestimmung bei Kuhmilch 607
Vogelsberger Vieh, Milchleistung 553

Wärmeschutzwagen für Milchversand 29
Wassersterilisierung durch Quarzlampenlicht 535
Wasserstoffsuperoxyd z. Waschen d. Milchkannen 175
Westerwälder Vieh, Milchleistung 554
„Westfalia"-Milchschleuder 326
„ -Reinigungs- u. Lüftungszentrifuge 412
Württemberg, Stand der Milchwirtschaft 14

Yoghurt, Bereitung des 499 518

Zebustier zur Kreuzung mit Ostfriesen 475
Zentrifugenschlamm, Zusammensetzung 267
Ziegen-Butterfett 278
„ Deckzeit 511
„ -Haltung im Arbeiterhaushalt 401
„ -Milch, Zusammensetzung der 256 267
„ -Zucht, Reichsverband für 522
Zoll auf Milch und Rahm 77 482
„ für unfertig eingeführte Butter 461
Zuchtbulle für 5000 M. 545
„ Kosten der Aufzucht 43
„ Vererbung 271 427
Zuchtviehpreise, hohe 221
Zuckerkalk-Lösung, Zusammensetzung 279
„ Nachweis in Milch 409
„ Rahmfälschung mit 390
Zuckerrübenköpfe, Einfluß auf das Butterfett 268

Druck von J. Harrwitz Nachfolger, G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstraße 16.

REMOTE STORAGE

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 1. **Berlin, 2. Januar 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Entwicklung der Milchwirtschaft in Bayern. Von Dr. Fr. J. Herz, Kgl. bayer. Konsulent für Milchwirtschaft.

Zum refraktometrischen Nachweis eines Wasserzusatzes zu Milch. Von Kantonschemiker Edwin Ackermann in Genf.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Warnung vor langfristigen Milchlieferungsverträgen. — Vereidigung der Milchkontollvereins-Beamten. — Reichsgerichtsentscheidung über die Ungültigkeit der Milchlieferungsverträge der berliner Milchzentrale. — Oeffentlicher Milchausschank in Berlin. — Die Milchversorgung des oberschlesischen Industriebezirks. — Vergünstigung für den Käseversand auf den Großherzoglich badischen Eisenbahnen. — Die Verweigerung der polizeilichen Milchprobenahme ist strafbar. — Anstellung staatlicher Molkereiinspektoren in Bayern. — Tierärztliche Milchkontrolle in Stendal. — Deklaration der Verwendung von Buttererſatzmitteln im Molkereibetriebe. — Oekonomierat Friedrich Grub. — Milch gegen Alkohol. — Gegen Rabattmarken im Milchhandel. — Durchführung von Butterprüfungen in Ostpreußen. — Rekord im Milchfälschen. — Ungarn. Programm des Vierten internationalen milchwirtschaftlichen Kongresses. — Rußland. Wiederauftreten der Rinderpest. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Fliegende Molkereischulen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Mikroskopische Untersuchungen des Kolostrums der Kühe. — Ueber den Einfluß fettreicher Futtermittel auf den Fettreichtum der Milch. — Milch und ihre Bedeutung für die Verbreitung von Krankheiten. — Feststellung des Aequivalentgewichts des Kaseins. — Zusammensetzung der Milch. — Bestimmung des Milchzuckers.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Die Entwicklung der Milchwirtschaft in Bayern.

Von Dr. Fr. Js. Herz,
königl. bayerischer Konsulent für Milchwirtschaft.

(Anhang zu dem Tätigkeitsbericht für die Jahre 1903 bis 1907.)

a) Die Butter.

Während der letzten fünf Jahre hat sich in Bayern auf dem Gebiete der Butterbereitung ein gewaltiger Umschwung vollzogen. Was nach Ueberwindung mannigfacher Hindernisse gesäet worden war, reifte langsam zur Ernte. Das gute Beispiel der Molkereigenossenschaften mit beschränktem Betriebe veranlaßte auch die Käsereien zu besseren Einrichtungen behufs Erzielung höherer Butterpreise, obwohl sie zuerst die neu entstandenen Genossenschaften in Niederbayern und Mittelfranken als lästige Mitbewerber betrachteten. Als die Sennereigenossenschaft Lauben bei Kempten 1900 gezwungen war, den Betrieb mit besseren Einrichtungen selbst zu führen, sahen die Algäuer, wie gute Butter beschaffen sein und hergestellt werden müsse und wie dieselbe zu hohen Preisen verkauft werden könne, von welchen unser Handel damals keine Ahnung hatte. Der jetzige Lehrmeier in Weihenstephan, Herr Joseph Härtle von Unterthingau, hatte an der Molkereischule Hameln in Hannover die Butterbereitung, Milchprüfung und Buchführung gelernt, und bewies nun als Geschäftsführer der Genossenschaft Lauben, daß man auch in den Käsereien teuere Molkereibutter herstellen könne; er lehrte, wie man die Zentrifuge richtig anwenden müsse und trotz derselben bessere und fettere Käse herstellen könne, als andere ohne Zentrifuge. Der Betrieb in Lauben war ein wichtiges Ereignis für das Algäu; hier konnte man ganz nahe bei Kempten sehen, wie mit alten Verfahren und Einrichtungen gebrochen und neue Wege eingeschlagen wurden, die manchen gefährlich schienen und die doch bahnbrechend wirkten, weil ihre Vorzüge überzeugten. In Lauben blieb den Tag über keine Milch in Stotzen oder Kannen stehen, da morgens alle aufgearbeitet wurde; die Zentrifugenmilch wurde mit Kannenmilch und Vollmilch in bestimmten Verhältnissen verkäst auf Grund von Fettbestimmungen, die man in der Käserei selbst vornahm; der Rahm wurde künstlich gesäuert und nicht mehr im Rührkübel, sondern in einem neuen Butterfaß verarbeitet; die Butter wurde nicht mehr mit den Händen, sondern mit einer Maschine geknetet und nicht wöchentlich in Kisten nach der Kemptner Notierung verkauft, sondern alle zwei Tage in schönen Tonnen verschickt und nach der berliner Notierung gehandelt. Auch die Befürchtung, man möchte die „Zentrifugenkäse" nicht verkaufen können, wurde gänzlich hinfällig. Diesen Erfolgen gegenüber konnten keine tatsächlichen Einwände mehr erhoben werden; nur verlautete der Wunsch, es möchten die staatlichen Unterstützungen von Molkereigenossenschaften nicht an die Bedingung des genossenschaftlichen Betriebes geknüpft werden, sondern auch denen zugute kommen, welche ihre Einrichtungen an Milchkäufer verpachten.

Gerade diese Milchkäufer haben in Lauben sehr viel gelernt; sie kamen selbst und schickten ihre Käser in die Kurse, die ich dort abhielt; sie legten ihre Vorurteile ab und veranlaßten dann den „Verein schwäbischer Käser", in Boos eine zeitgemäße Lehrsennerei für Butterbereitung und Weichkäserei zu errichten, die der milchwirtschaftliche Verein im Algäu übernahm und am 1. Juli 1902 eröffnete. Die größten Verdienste um das Zustandekommen dieser Anstalt hat sich der leider schon am 4. Juni 1903 verstorbene Vorstand, Herr Meinrad Milz von Grönenbach, erworben, der in Herrn Franz Rauh einen umsichtigen, würdigen Nachfolger fand.

Es ist staunenswert, welcher Umschwung in den Weichkäsereibetrieben seitdem eingetreten ist; Hunderte von Butterfässern, Knetmaschinen, Zentrifugen wurden in den letzten Jahren gekauft; Benzinmotoren und Dampfanlagen verdrängen die Handbetriebe immer mehr und ersparen menschliche Arbeitskräfte; Eiskeller werden gebaut; auf den Bahnhöfen sieht man überall saubere Buttertonnen; sogar alte Käser handeln heute mit „Molkereibutter" und lassen sich auf ihre Briefköpfe „Molkereibesitzer" drucken. Früher hatte das Algäu keinen Anteil an den hohen Butterpreisen, heute verdankt es ihnen zum guten Teil seine besseren Milchpreise. Freilich fand der große Eifer der Käser für die künstliche Rahmsäuerung und bessere Butterbereitung beim einheimischen Handel damals noch nicht das richtige Verständnis; der Aufwand für die neuen Einrichtungen schien sich nicht lohnen zu wollen, man bezahlte die bisherige Käsereibutter eher besser, angeblich, weil die Kundschaft keine „gesäuerte" haben wolle. Die Käser suchten sich deshalb selbst eine neue Kundschaft, und weil sie selbst keine genügenden kaufmännischen Erfahrungen besaßen, vereinigten sie sich mit den Molkereibetriebsgenossenschaften zu einem Butterverkaufsverbande, der am 15. Juli 1903 unter Leitung des Herrn Oekonomierates Hemmerle von Rottenstein den gemeinsamen Versand eröffnete und zunächst dem milchwirtschaftlichen Verein im Algäu angegliedert wurde, aber im gleichen Jahre noch als eigene Geschäftsabteilung an den landwirtschaftlichen Verband für Schwaben, e. G. m. b. H. in Grönenbach, überging. Dieser Verband gedeiht, und seine Mitgliederzahl und Umsatzhöhe sind im steten Wachsen begriffen. Am 1. Juni 1905 hat er den Sitz seiner Butterabteilung nach Chemnitz verlegt, wohin die Butter wöchentlich zweimal (im Sommer in Kühl-

wagen) verschickt wird. Am 1. August 1906 stellte er aus eigenen Mitteln für seine Mitglieder einen Molkerei-Instruktor an. Von seiner Gründung bis heute hat der Verband mit mir stets rege Fühlung gehalten.

In Niederbayern wurde schon im Jahre 1899 vom dortigen milchwirtschaftlichen Verein eine Butterverkaufsgenossenschaft gegründet, die ihren Umsatz ebenfalls fortwährend zu heben vermochte.

Auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft hat sich unsere bayerische Butter mit der norddeutschen erfolgreich gemessen. Die ungewöhnlich große Nachfrage und die hohen Butterpreise der letzten Jahre erleichterten auch den Absatz geringerer Ware. Es kann aber wieder eine Zeit kommen, welche auch diejenigen Betriebe zu fortschrittlichen Neuerungen zwingt, die deren Notwendigkeit bisher weniger empfunden haben.

Seitdem in Süddeutschland bessere Butter leichter zu haben ist, hat auch bei uns ihr Verzehr trotz der höheren Verkaufspreise sichtlich zugenommen. Die meiste Butter verschicken wir indes nach Mittel- und Westdeutschland. Sie ist um so begehrter, je frischer sie in den Verkehr gelangt. Unsere bayerischen Butterschauen beurteilen deshalb die Haltbarkeit der vor dem Richten eigens noch 5—6 Tage lang bei 15° C aufbewahrten Proben, um den Zustand feststellen zu können, in welchem sie sonst in die Hände der Verzehrer kommen.

Da Bayern selbst viel Kochbutter und viel Butterschmalz braucht, sollten unsere milchwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Versuchsanstalten Mittel suchen und Verfahren ausfindig machen, um eine Beimengung von Vorbruch und Molkenrahm in der Butter zu erkennen und dieselben auf einfachstem Wege zu Schmalz verarbeiten zu können, das jetzt ja auch sehr teuer bezahlt wird. Durch die Vorbruch- oder Sennbutter wird das Ansehen der bayerischen Butter ungemein geschädigt; selbst wenn sie unter richtiger Bezeichnung in den Handel gebracht wird, kommt sie wohl kaum als solche in den Verzehr. Bis in die fünfziger Jahre hat man den Vorbruch überhaupt nicht verbuttert, sondern den Milchlieferanten zurückgegeben; wo dies jetzt nicht mehr möglich ist, sollte man wenigstens den Rahm von zwei Tagen für sich und den Vorbruch von zwei Tagen auch für sich verbuttern. Dies wäre keine große Mehrarbeit und würde dazu beitragen, daß man auch in den algäuer Fremdenverkehrsorten eine bessere Butter bekommen könnte.

In der „Verbandskundgabe" (1907, Seite 165) habe ich den Raiffeisenvereinen nahe gelegt, sich mit dem Postversand von reinem Butterschmalz in Blechdosen zu befassen.

Die großen Fortschritte unserer Butterbereitung wären nicht möglich gewesen, wenn die Käser noch so wie früher von der einheimischen Notierung abhängig wären. Wer sich aber ernstlich von ihr lossagen wollte, mußte zuerst lernen, eine bessere Butter zu bereiten, die überall gesucht und gut bezahlt wird.

Die Notierung der Butterpreise ist an verschiedene Voraussetzungen geknüpft, wenn sie richtig sein und das Vertrauen rechtfertigen soll, das man ihr entgegenbringen muß; und da diese Voraussetzungen bei uns noch nicht gegeben sind, hätte auch eine anders zusammengesetzte Kommission voraussichtlich dieser undankbaren Arbeit nicht besser gerecht werden können, auf deren Unzuverlässigkeit ich wiederholt hinweisen mußte, obwohl ich an dem guten Willen der Notierenden nie gezweifelt habe.

Da zu den kemptener Höchstpreisen Fracht, Spesen und Provision des einheimischen Zwischenhandels hinzukommen, müssen sie, auch wenn die Ueberpreise wirklich abgeschafft sind, niedriger sein als die berliner Preise. Die Grundsätze, nach welchen in Kempten notiert wird, und die Namen der Mitglieder oder ihrer Wähler werden nicht bekanntgegeben.

Eine verschiedene Beschaffenheit der Butter bedingt selbstverständlich auch verschiedene Preise. Im Grunde genommen wäre es gleichgültig, ob mit Ueberpreisen oder Unterpreisen gerechnet wird, wenn man sich nur auf die Norm verlassen kann, welche die Notierung ausdrücken soll und welche den Abschlüssen zur Grundlage dient. Die Erfahrung lehrt aber, daß der Notierungsausschuß den äußeren Einflüssen gegenüber nicht mächtig genug war, eine solche Norm auf die Dauer festzuhalten. Gewiß hat er die Absicht hierzu, aber seine Einrichtungen versagen heute noch mehr wie früher, weil der einheimische Handel immer mehr auf jene Ware angewiesen wurde, welche die Käser nicht selbst versenden konnten und weil ihm dadurch der Einblick in das Geschäft mit feinster Ware erschwert wird; Molkereibutter hat ganz andere Abnehmer als die frühere algäuer Süßrahmbutter und Sennbutter, und diese Käufer lassen sich durch die neue Bezeichnung Molkereibutter oder Zentrifugenbutter nicht so leicht täuschen, wie die Käufer von Zentrifugenkäse durch die Bezeichnung „feinst prima" oder „Rahmkäse". Es gibt Käser, welche ihre Butter aus alter Gewohnheit und im Vertrauen auf ihre Notwendigkeit noch nach einheimischer Notierung verkaufen oder welche so verkaufen müssen, weil ihnen sonst der Handel auch ihre Käse nicht abnimmt. Deshalb ist die Notierungsfrage auch für die Landwirte nicht gleichgültig. Wenn der Käser seine Erzeugnisse nicht gut verkaufen kann und nicht zur Bereitung teuerer Butter angespornt wird, kann er auch kein hohes Milchgeld bezahlen.

Viele Käser sehen mehr auf den Ueberpreis als auf den wirklichen Preis, und ihr Streben ist besonders auf einen heimlichen Ueberpreis gerichtet, der höher sein muß als ihn andere bekommen. Da der Handel die Notierung selbst macht und durch keine Aufsicht der Verkäufer gezwungen ist, das ihm entgegengebrachte Vertrauen durch die Einhaltung bestimmter Grundsätze rechtfertigen zu müssen, so kann er sich für die abgetrotzten Ueberpreise dadurch entschädigen, daß er in gleicher Weise die Notierung öffentlich erniedrigt, als er vorher die Ueberpreise heimlich erhöht hat. Wer sich auf die Beständigkeit der Notierung verlassen und auf Grund von Ueberpreisen Abschlüsse gemacht hat, erfährt zu spät, daß ihn andere längst schon überholt haben.

An den Mißständen dieser Notierungsverhältnisse tragen Käufer und Verkäufer die gleiche Schuld. Sie haben jahrzehntelang die Verbesserung der bayerischen Butter lahm gelegt und die Milchwirtschaft schwer geschädigt. Daß auch auswärtige Händler gern nach unserer Notierung kaufen möchten und deren Beibehaltung wünschen, ist kein Beweis für ihre Richtigkeit und Notwendigkeit.

Wenn wirklich ein Bedürfnis nach einer einheimischen Notierung besteht, weil die Verhältnisse am berliner Markt doch vielfach anders liegen als bei uns, so muß sich sowohl der Handel, als auch der Käserstand vorher fester organisieren, als dies heute der Fall ist. Es muß nach deutlich bekanntgegebenen Grundsätzen notiert und Gewähr dafür geboten werden, daß Ueberpreise überhaupt nicht mehr bezahlt werden können. Die einzelnen Handelssorten müssen schärfer unterschieden und den Verkäufern die Möglichkeit geboten werden, jede Woche auch noch unabhängig vom Notierungsausschuß die tatsächlich bezahlten Preise zuverlässig erfahren zu können. Wenn die Käserinnungen unter sich dies anstreben, zwingen sie dadurch auch den Handel zu einem festeren Zusammenschluß, ohne welchen er großen Aufgaben nach außenhin und sogar der Ordnung seiner inneren Angelegenheiten nicht mehr so gewachsen ist, wie früher, als er noch aus einer kleineren Anzahl angesehener Geschäftshäuser sich zusammensetzte. Molkereien und Käsereien, Genossenschaften und Landwirte sind auf einen kräftigen, innerlich gesunden Handel angewiesen und würden lieber wieder mit einheimischen als mit fremden Abnehmern verkehren, wenn nicht jede Woche durch die Notierung und alle paar Jahre durch die wieder zugestandene Abschaffung der Ueberpreise die Schwächen der bestehenden Verhältnisse öffentlich bloßgestellt würden.

b) Die Käserei.

Die hohen Werte der Käseeinfuhr haben zur Folge, daß der Käserei im nordöstlichen und nordwestlichen Deutschland eine erhöhte Beachtung geschenkt wird. Abgesehen von der westpreußischen Schweizerkäserei handelt es sich besonders um die Herstellung von Tilsiter- und Holländerkäsen zur Einschränkung der fremden Einfuhr. Die rheinische Landwirtschaftskammer hat bei Cleve eine große Käsereischule errichtet und der Leitung des früheren Verwalters der Lehrsennerei Boos bei Memmingen unterstellt.

Auch im Algäu wurde in den letzten Jahren die Tilsiterkäserei aufgenommen und allmählich verbessert; dagegen wurden bei uns mit der Bereitung von Holländerkäsen erst bescheidene Versuche gemacht. Wenn es nicht gelingt, unsere Limburgerkäserei wieder lohnender zu gestalten, werden wir von selbst dazu gedrängt werden, diejenigen Käse im eigenen Lande herzustellen, die wir jetzt in Millionenwerten von auswärts einführen, statt die Menge unverkäuflicher Limburgerkäse täglich zu vermehren. Holländerkäse lassen sich aus kleinen Mengen guter Milch herstellen, und dieser Betrieb könnte je nach der Geschäftslage mit der Bereitung anderer Käse abwechseln. Hierzu bedarf es aber noch verschiedener Vorbereitungen und vor allem eines Molkereigesetzes, welches einen bestimmten Fettgehalt der Käse vorschreibt; sonst dürften die bayerischen Goudakäse bald ebenso mager werden wie die Algäuer Limburger-Käse.

Die hohen Preise für Emmentalerkäse veranlaßten die weitere Ausdehnung dieses Betriebes ins schwäbische Flachland. Nicht nur auf den Ausstellungen kann man wahrnehmen, welch große Fortschritte das Algäu auf dem Gebiete der Emmentalerkäserei erzielt hat, sondern das stete Zurückgehen der Zahl der Ausschußkäse in unseren Sennereien und Lagern gibt ein rühmendes Zeugnis ab für die Erfolge verbesserter Einrichtungen und tüchtiger Sennen.

Seitdem die Fleischpreise wieder niedriger geworden sind, mußten auch die Käsepreise sinken. Trotzdem hat der Käseverzehr abgenommen; nicht allein die Einfuhr, auch die Nachfrage nach einheimischen Käsen hat sich verringert. Es läßt sich nicht leugnen, daß der Kleinhandel vielfach gezwungen ist, die Verkaufspreise unverhältnismäßig hoch zu halten. Auch verleidet die willkürliche Auslegung der Begriffe „verdorben" und „gesundheitsschädlich" im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes manchen Verkäufern die Führung von Weichkäsen, be-

sonders im Sommer. Dazu kommt die Unsicherheit in der Bezeichnung der Ware und die fortschreitende Verschlechterung derselben.

Zwei Neuerungen in der Weichkäserei haben große Ueberraschungen und geschäftliche Verluste bereitet. Die ausgedehnte Anwendung der Zentrifuge ermöglicht heute dem Käser, nur mehr soviel Butterfett in seiner Ware zu belassen, als ihm wirklich bezahlt wird; früher konnte er dies nicht so leicht und war oft gezwungen, besser, wenn auch mit Verlust, zu käsen. Ferner wurden Einrichtungen geschaffen, um die Käse während des Sommers in Kühlräumen zurückhalten und erst in den Herbstmonaten anbieten zu können, in welchen früher für geringe Ware unverhältnismäßig hohe Preise erzielt worden sind. Die geringe Haltbarkeit magerer Sorten wurde durch die kühle Lagerung überwunden; aber die Industriearbeiter, die Hauptverzehrer von Limburgerkäsen, ziehen jetzt fettere Holländerkäse den mageren Backsteinkäsen, Fleisch und Wurst den Käsen überhaupt vor.

Wir müssen deshalb bessere und weniger Käse herstellen, mehr Milch als solche verkaufen und verfüttern, oder weniger Milch und dafür mehr Vieh und Fleisch erzeugen, wenn die Milchverwertung den Milchgewinnungskosten entsprechen soll.

Gute Käse kann man nur aus guter Milch herstellen, deren höhere Gewinnungskosten aber nicht immer durch die Käsepreise gedeckt werden. Zu Zeiten gesteigerter Nachfrage kann man aber auch geringere Käse verkaufen; deshalb wird einerseits die Milch stärker entrahmt, andererseits die Weichkäserei weiter ins Flachland hinausgeschoben, wo der Käser nicht allzu wählerisch sein darf, wenn er Milch bekommen will. Auf diese Weise hat Mittelschwaben das angestrebte milchwirtschaftliche Ziel nicht erreichen können und ist auf züchterischem Gebiete zugleich hinter seinen nördlichen und südlichen Nachbarn zurückgeblieben. Wenn dem Algäu sein alter Ruhm guter Käsebereitung gewahrt bleiben soll, wird es strenge an seiner Milchlieferungsordnung festhalten müssen. Dies kann man aber nur bei entsprechenden Milchpreisen. Der wirkliche Wert der Milch wird jedoch in der Weichkäserei immer mehr dadurch beeinträchtigt, daß auf Kosten der Beschaffenheit der Käse zu viel Butter genommen und der Magerkäse dann als halbfett oder fett angeboten und verkauft wird. Die Käufer wollen überhaupt nicht mehr glauben, daß in den Limburgerkäsen größere Fettmengen enthalten seien, die sie besonders bezahlen sollen; das Ansehen und Vertrauen auf die Bezeichnung ist so sehr geschwunden, daß man fettere Limburgerkäse fast nur noch mit Verlust verkaufen kann, wenn man nicht neue Sorten und Marken schafft, die aber immer rasch nachgemacht und mit Unterbietung der Preise wieder verschlechtert werden. Dies war nach den eigentlichen Limburgerkäsen das Schicksal der Romadur-, Weißlacker-, Delikateß- und Stangenkäse. Gegen die neuen Schutzmarkenkäse der „freien Käsereivereinigung" haben sogar zum Teil deren eigene Mitglieder eine wohlbegründete, aber nicht zugestandene Abneigung; wenn sie in denselben einen bestimmten Fettgehalt gewährleisten sollen, können sie ihre anderen Käse nicht mehr so leicht verkaufen. Solange die richtige Bezeichnung nicht für alle Käse gesetzlich erzwungen werden kann, wird es der Hauptsache nach beim Alten bleiben. Der einzelne Käser oder Käsehändler kann nicht gegen den Strom schwimmen, und was der milchwirtschaftliche Verein im Algäu bisher in dieser Sache getan hat, ist zwar sehr anerkennenswert, aber noch lange nicht genügend.

In einer Erklärung vom 31. Oktober 1907 will dieser Verein unter „Rahmkäsen" nur solche verstanden wissen, die mindestens 40 Teile Fett in 100 Teilen Trockenmasse enthalten; solange eine Unterschiebung geringwertiger Käse nicht als Nahrungsmittelfälschung bestraft werden kann, erblickt er in der Bezeichnung von Käsen aus stark entrahmter Milch als „Rahmkäse" nur die betrügerische Absicht, den Käufern eine bessere Beschaffenheit und einen höheren Nähr- und Geldwert vorzutäuschen. Der wissenschaftliche Ausschuß des deutschen milchwirtschaftlichen Vereins geht sogar noch weiter und empfiehlt, daß dieser Mindestfettgehalt der Trockenmasse von 40 v. H. in einem zu erlassenden Reichs-Molkereigesetz auch für „Fettkäse" gefordert werden solle, da Käse mit 40 v. H. Fett in der Trockenmasse schon aus einer entrahmten Milch hergestellt werden können, welche 2,5 v. H. Fett enthält.

Eine landesgesetzliche Festlegung des Mindestfettgehaltes verschiedener Käsesorten könnte wohl den bayerischen Käufern nützen, aber den bayerischen Käsern eher schaden, solange in unseren hauptsächlichen Absatzgebieten nicht die gleichen Bestimmungen gelten.

Die Unzufriedenheit mit den bestehenden Verhältnissen greift immer weiter um sich; auch im Jahresberichte der schwäbischen Handelskammer wurde auf die Notwendigkeit einer gesetzlichen Regelung dieser Frage wiederholt hingewiesen. Schutzmarkenkäse mit einem gewährleisteten Fettgehalt von 30, 35 und 40 Graden der Käsewage werden in Kempten seit März 1907 wöchentlich notiert, und der milchwirtschaftliche Verein für das württembergische Algäu will sich, ähnlich wie der bayerische Verein, Packungen für Käse mit bestimmtem Fettgehalt gesetzlich schützen lassen.

In den Käsereien und besonders im Handel hat sich die Käswage gut eingebürgert; wer ihre Handhabung richtig erlernt hat, vermag dadurch mit genügender Genauigkeit rasch und billig den annähernden Fettgehalt der Trockenmasse selbst zu bestimmen, ohne daß die angeschnittenen Käse deshalb unverkäuflich würden. Die Käser können sich durch die Wage selbst von der Wirkung einer verschiedenen Entrahmung überzeugen und werden durch sie über vieles aufgeklärt, was ihnen bisher belanglos, überflüssig oder erlaubt erschien. Sie lernen dadurch, wie sie in den einzelnen Monaten arbeiten müssen, wenn sie Käse von gewünschtem Gehalt herstellen sollen, und sie können Verträge abschließen, um die bisherigen Einwände und Zweifel zu umgehen. Dies kommt zugleich dem Handel zugute, welcher dem Käser ruhig überlassen kann, wie er entrahmen soll, wenn seine Ware nur den vereinbarten Forderungen entspricht. Es behagt aber denjenigen Käufern nicht, welche bisher die Käse gar nicht einmal angesehen haben, um dann bei etwaigem Preisrückgang Bemängelungen und Abzüge machen zu können. In den Zeitungen liest man schon vielfach Angebote und Nachfragen nach Käsen von bestimmtem Gehalte, wo früher unklare Bezeichnungen („halbfett", „12- und 24-stündig" usw.) benutzt werden mußten. Wer früher Käse mit 20 v. H. Vollmilchzusatz herstellen ließ, glaubte, fette Ware zu erhalten und machte dem Käser Vorwürfe, wenn er magere Käse bekam, die noch nicht einmal 20 v. H. Fett in der Trockenmasse enthielten. Heute kann er einen bestimmten Gehalt fordern, und die Käser haben mit einem anerkennenswerten Eifer in Boos gelernt, diesen Forderungen nachkommen zu können, wenn nur der Handel in der Lage ist, die in den Käsen wirklich zurückgelassene Butter auch als solche zu bezahlen. Solange der unlautere Wettbewerb in seinen eigenen Reihen ihn daran hindert, kann er weder vom Käser verlangen, mit Verlust zu arbeiten, noch von den Landwirten, sich mit einem Milchpreise zu begnügen, welcher den ungesunden und verbesserungsbedürftigen Zuständen im Handel entspricht.

Schon durch die Einführung und weitere Verbreitung der Käswage bei der Nahrungsmittelüberwachung und bei den Kleinhändlern könnte die Lieferung von Käsen mit bestimmtem Fettgehalt und eine Gesundung des Weichkäsegeschäftes bedeutend gefördert werden. Die Käsewage erscheint berufen, in den Händen der Polizei für die Vorprüfung eine ähnliche Rolle zu spielen, wie die altbekannte Milchwage. Auch sollte noch vielmehr geschehen, die Käufer auf die Schutzmarkenkäse mit gewährleistetem Fettgehalt in den Schaufenstern usw. hinzuweisen. Dadurch käme wieder mehr Vertrauen in das Geschäft, könnten fettere Käse wieder teurer verkauft werden und wären die Kunden nicht mehr gezwungen, fremdländische Sorten vorzuziehen.

Uebrigens haben andere Weichkäsesorten, weil sie wirklich fett hergestellt werden und den unlauteren Wettbewerb dadurch entrückt sind, daß sie von den Fabrikanten selbst verschickt werden, bei uns schon eine sehr große Bedeutung erlangt.

Die Kamembertkäse, Marke „Edelweiß", sind weltberühmt; auch andere bayerische Kamembertsorten sind fetter als die übrigen deutschen, sogar als die französischen. Voriges Jahr konnten vorzügliche Nachahmungen von Roquefort-, Imperial-, Liptauerkäsen aus dem bayerischen Algäu mit Oktoberfestpreisen ausgezeichnet werden. Ebenso werden immermehr Sauermilchkäse bei uns erzeugt; während früher Quarg in die Umgebung von Mainz verschickt wurde und die mainzer Handkäschen wieder von dort bezogen werden mußten, bereitet man dieselben jetzt in großen Mengen vorzüglicher gelber Ware bei uns selbst.

Die oberpolizeilichen Vorschriften für die Käsereien in Schwaben und Oberbayern und die Anstellung von Kreismolkereiverständigen zur Ueberwachung derselben, ferner die Einbeziehung der Käsereien zum Handwerk und der Zusammenschluß der Käser zu Innungen lassen außer dem bewährten günstigen Einfluß unserer Lehrsennereien und unserer Molkereischule eine weitere Förderung der bayerischen Käserei erwarten.

Zum refraktometrischen Nachweis eines Wasserzusatzes zur Milch.*)

Von Edwin Ackermann, Kantonschemiker in Genf.

In seinem interessanten Vortrage auf der 7. Jahresversammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker in Nauheim hat C. Mai die Frage des refraktometrischen Nachweises eines Wasserzusatzes zur Milch eingehend besprochen und hervorgehoben, daß nach meinem Verfahren ein Wasserzusatz von 5 oder 4 Proz. in vielen Fällen sicher nachgewiesen werden könne. Das Verfahren, welches E. Baier und P. Neumann[1]) veröffentlicht haben, wird folgendermaßen erwähnt: „E. Baier und Neumann benutzten zur Herstellung des Serums das von Riegler empfohlene Asaprol und haben mit dem refraktometrischen Nachweis der Wässerung der Milch gleichfalls die

*) Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel 1908, S. 586.
[1]) Dieselbe Zeitschrift 1907, 13, 369.

besten Erfahrungen gemacht. Das Verfahren hat vor dem Ackermannschen den Vorzug der noch rascheren Herstellung des Serums, während andererseits die größere Verdünnung der Milch durch das Reagens als Nachteil anzusehen ist."

Es ist nun der Zweck dieser Mitteilung, die nach dem Verfahren von Baier und Neumann erhaltenen Zahlen mit den meinigen zu vergleichen, um die Empfindlichkeit der beiden Methoden beurteilen zu können.

Bei einer Gegenüberstellung der beiden Verfahren erkennt man auf den ersten Blick, daß es namentlich zwei Umstände sind, welche ungünstig auf die Empfindlichkeit des Asaprol-Verfahrens einwirken. Es sind dies erstens die geringere Genauigkeit des Milchrefraktometers im Vergleich zum Eintauchrefraktometer und zweitens die Verdünnung des erhaltenen Serums durch den Zusatz des gleichen Volumens des Fällungsmittels zu der zu untersuchenden Milch.

Der Vergleich der beiden Refraktometer-Skalen gibt uns folgende Zahlen:

	Skalenteile des Milchrefraktometers		Brechungsinder		Skalenteile des Eintauchrefraktometers
	8,0	=	1,3416	=	37,0
	7,0	=	1,3406	=	34,3
Differenz	1,0	=	0,0010	=	2,7

Ein Skalenteil des Milchrefraktometers entspricht also 2,7 Skalenteilen des Eintauchrefraktometers; letzteres erlaubt somit eine fast dreimal so große Genauigkeit bei der Ablesung der Refraktometerwerte.

Folgende Tabelle[2]) zeigt den Einfluß des Wasserzusatzes auf die Refraktionszahl nach den beiden Verfahren, und zwar beim Asaprolverfahren in Graden des Milchrefraktometers und beim Chlorcalciumverfahren in Graden des Eintauchrefraktometers.

Art der Milch	I Skalenteile des Milchrefraktometers (Serum nach Baier und Neumann)	II Skalenteile des Eintauchrefraktometers (Serum nach Ackermann)	Differenz in Skalenteilen zwischen der reinen und der gewässerten Milch für I	II
Reine Milch	8,4	39,0	—	—
Milch + 5 Proz. Wasser	8,2	37,7	0,2	1,3
„ + 10 „ „	8,0	36,7	0,4	2,3
„ + 20 „ „	7,6	34,8	0,8	4,2
„ + 25 „ „	7,3	34,0	1,1	5,0
„ + 30 „ „	7,0	33,3	1,4	5,7
„ + 35 „ „	6,8	32,6	1,6	6.4
„ + 40 „ „	6,6	32,0	1,8	7,0
„ + 50 „ „	6,2	30,9	2,2	8,1

Wenn wir nun feststellen, welche Befunde man erhält, wenn man das mit Asaprol hergestellte Serum mit dem Eintauch-Refraktometer untersucht, um so die durch Anwendung des Milch-Refraktometers sich ergebende Verminderung der Empfindlichkeit des Asaprol-Verfahrens zu vermeiden, so können wir erfahren, welches die Unterschiede sind in den Ergebnissen, welche lediglich von der verschiedenen Art der Serumbereitung herrühren.

Wenn wir die Skalenteile des Milchrefraktometers umrechnen in die Brechungsindices $[n]_D$ und die diesen entsprechenden Skalenteile des Eintauchrefraktometers einsetzen, so erhalten wir folgende Tabelle:

Art der Milch	Skalenteile des Milchrefraktometers mit Serum nach der Asaprol-Methode	Brechungsinder $[n]_D$	Skalenteile des Eintauchrefraktometers: mit Serum nach dem Asaprol-Verfahren von Baier und Neumann	Skalenteile des Eintauchrefraktometers: mit Serum nach dem Chlorcalcium-Verfahren von Ackermann	Differenzen der Skalenteile des Eintauchrefraktometers: nach Baier und Neumann	Differenzen der Skalenteile des Eintauchrefraktometers: nach Ackermann	Verminderung der Empfindlichkeit des Asaprol-Serums gegenüber dem Serum nach Ackermann: in Skalenteilen	Verminderung der Empfindlichkeit des Asaprol-Serums gegenüber dem Serum nach Ackermann: in Prozenten
Reine Milch . . .	8,4	1,3420	38,0	39.0	—	—	—	—
Milch + 5 % Wasser	8,2	1,3418	37 5	37,7	0,5	1,3	0,8	62
„ + 10 „ „	8.0	1,3416	37,0	36 7	1,0	2,3	1,3	57
„ + 20 „ „	7,6	1,3412	35,9	34,8	2,1	4,2	2,1	50
„ + 25 „ „	7,3	1,3409	35,1	34.0	2.9	5,0	2,1	42
„ + 30 „ „	7,0	1,3406	34.3	33,3	3,7	5,7	2,0	35
„ + 35 „ „	6,8	1,3404	33,8	32,6	4,2	6.4	2,2	34
„ + 40 „ „	6,6	1,3401	33,0	32,0	5,0	7,0	2,0	29
„ + 50 „ „	6,2	1,3397	32,0	30.9	6,0	8,1	2,1	26

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß bei Anwendung von Asaprol nach der Vorschrift von Baier und Neumann infolge der Verdünnung des Serums die Empfindlichkeit der refraktometrischen Milchuntersuchung sehr stark vermindert wird. Diese Verminderung der Empfindlichkeit schwankt bei Wasserzusätzen von 5—50 Proz. zwischen 62—26 Proz., und sie ist um so bedenklicher, als gerade bei geringen Wasserzusätzen von 5—10 Proz. eine Verminderung von 62—57 Proz. eintritt und daß sie bei Wässerungen von 20 Proz. noch 50 Proz. ausmacht.

Da nun der Hauptwert der refraktometrischen Milchuntersuchung nach meinem Verfahren darin liegt, dort entscheidende Werte zu liefern, wo die bisher angewendeten Verfahren unsicher werden, nämlich bei 4—10 Proz. Wasserzusatz, so können wir die Darstellungsweise des Milchserums nach Baier und Neumann nicht als empfehlenswert betrachten; denn man muß zugeben, daß der Vorteil der rascheren Bereitung des Serums auf Kosten der Empfindlichkeit des Verfahrens zu teuer bezahlt wird. Nach unserer Ansicht kann dieses Verfahren aber wohl als eine rasche Vorprüfung gute Dienste leisten.

Die Refraktion des Serums wird durch Wasserzusatz zu Milch am meisten erniedrigt, wenn man nur Fett und Kasein ausfällt und das albuminhaltige Serum refraktometrisch untersucht, wie Matthes und Müller angegeben haben. Allein wir waren gezwungen, sämtliche Albuminate auszufällen, um ein Serum zu erhalten, das man nicht zu filtrieren braucht, „ein nicht hoch genug zu schätzender Vorzug", wie C. Mai sagt.

Bei der Ausarbeitung unseres Verfahrens zur Herstellung des Serums waren für uns ferner folgende Gesichtspunkte ausschlaggebend:

1. Die angewendete Menge Chlorcalcium muß genügend sein, um in allen Fällen sämtliche Eiweißkörper aus der Milch auszufällen.

2. Sie muß die Refraktion des Milchserums möglichst wenig verändern und die Menge muß für alle Proben leicht und genau abgemessen werden können.

3. Es muß verhindert werden, daß durch den Zusatz des Fällungsmittels eine merkliche Verdünnung der Milch bewirkt wird.

Bei Anwendung unseres Verfahrens werden auch bei abnorm eiweißreichen Milchproben sämtliche Eiweißkörper ausgefällt, ein genaues Abmessen von 0,25 kbcm Lösung ist leicht und ein solcher Zusatz bedingt eine nur unmerkliche Verdünnung.

Wir sind überzeugt, daß C. Mai mit uns übereinstimmt, wenn wir sagen, daß sich seine Angaben über die Leistungsfähigkeit der refraktometrischen Untersuchung der Milch nur auf eine Methode beziehen, bei welcher die Bereitungsart des Serums den oben angegebenen Anforderungen entspricht.

Zum Schlusse wollen wir noch die nachfolgende Veröffentlichung den von C. Mai angeführten Autoren beifügen. H. Kreis[3]) schreibt:

„Durch die Anschaffung eines Eintauchrefraktometers wurden wir in den Stand gesetzt, die von Kantonschemiker Dr. Ackermann in Genf angegebene Methode zur Bestimmung des Milchserums nachzuprüfen, und die dabei gemachten Erfahrungen sind so befriedigend, daß wir das Verfahren rückhaltlos empfehlen können."

Da nun ein einheitliches Verfahren der Serumbereitung angenommen worden ist, so wäre es von Interesse, wenn von einer Sammelstelle die Ergebnisse der einzelnen Laboratorien zusammengestellt würden, um zu erfahren, welches die Mittelzahlen der verschiedenen Landesteile sind.

[2]) Die Tabelle ist berechnet nach den Angaben von Baier und Neumann.

[3]) Jahresbericht des Kantonalen Chemischen Laboratoriums Basel-Stadt für 1907, S. 34.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Warnung vor langfristigen Milchlieferungs-Verträgen. Das „Posener Genossenschaftsblatt" schreibt: „Fünf- und zehnjährige Milchlieferungsverträge werden bedingungslos, womöglich ungelesen unterschrieben, denn jetzt hat man die langersehnte Molkerei, ohne selbst Opfer gebracht zu haben. Wirklich ohne selbst Opfer gebracht zu haben? In der Tat augenblicklich wurde weder Geld hergegeben noch eine Haftung übernommen, aber für die Folge opfert der Milchlieferant täglich Geld, und während ihm das für eine Genossenschaft aufgewendete Kapital erhalten geblieben wäre, geht ihm bei der Milchlieferung an einen Privatmann der Mehrwert verloren, den sein Produkt tatsächlich hat. Was zahlt denn der Molkereibesitzer auf den Dörfern für die Milch? 8 Pf., 8½ Pf., in den seltensten Fällen 9 Pf. für das Liter, die zurückgenommene Magermilch wird mit 2 Pf. für das Liter abgerechnet, so daß dem Lieferanten kaum höchstens 7 Pf. bleiben. Dabei liefern gerade die kleinen Besitzer fast ausschließlich sehr fette Milch, die einen viel höheren Wert hat und dem Genossen in der Molkereigenossenschaft auch viel höher bezahlt wird. Nehmen wir nur eine Preisdifferenz von ½ Pf. für das Liter an, in den meisten Fällen beträgt sie aber 1 Pf. und noch mehr, und der Besitzer liefert täglich durchschnittlich 40 Liter Milch, so gehen ihm dadurch bei ½ Pf. = 20 Pf. und bei 1 Pf. = 40 Pf. täglich verloren, das macht im Jahre 72 bzw. 144 M. und in zehn Jahren 720 bzw. 1440 M. ohne Zinsen. Dazu kommt noch, daß die Butterpreise in den letzten zehn Jahren erheblich gestiegen sind und ein Fallen der Preise für die Folge kaum wahrscheinlich ist. Der Genosse einer Molkereigenossenschaft bekommt bei höheren Butterpreisen entsprechend mehr für seine Milch, der Milchlieferant dagegen, der auf zehn Jahre gebunden ist, nur den Preis, der bei Abschluß des Vertrages vereinbart wurde. Es mag heute noch Besitzer geben, die auf Grund ihres vielleicht vor neun Jahren geschlossenen Vertrages nicht mehr wie 7½ bzw. 8 Pf. für das Liter

Milch erhalten und somit mindestens 2 Pf. an jedem Liter verlieren bei einer täglichen Lieferung von 40 Liter, also 80 Pf. oder im Jahr 288 M. Es kann daher vor dem Abschluß langfristiger Milchlieferungsverträge gar nicht genug genug gewarnt werden. Ist das Bedürfnis für eine bequemere und bessere Verwertung der Milch in einem Orte vorhanden, so wende man sich an den zuständigen Genossenschaftsverband und versuche mit dessen Hilfe die Gründung einer Molkereigenossenschaft. Gelingt das nicht, so schließe man sich zu einer Milchverwertungsgenossenschaft zusammen und liefere die Milch, wenn auch mit der Bahn, zur nächstgelegenen Genossenschaftsmolkerei. Die Verwertung wird meistens noch besser sein wie in einer kleinen Privatmolkerei, vor allem erhält man bei steigenden Butterpreisen auch mehr für die Milch und braucht sich nicht auf viele Jahre hinaus die Möglichkeit unterbinden, im Orte selbst eine Molkereigenossenschaft errichten zu können."

Diese an die Milchproduzenten gerichtete Warnung vor langfristigen Verträgen gilt umgekehrt nicht weniger für Molkereiunternehmer. Wer auf Grundlage der letztjährigen hohen Butter- und Schweinepreise heute im Vertrauen auf deren Fortbestehen langjährige Verträge eingeht, kann dabei leicht seinen wirtschaftlichen Untergang finden. Beiden Teilen, dem Milchverkäufer wie dem Käufer, ist mit einem Milchpreise, der dem jeweiligen Butterpreise entspricht, aber mit möglichster Ausschaltung des Risikos am besten gedient.

Vereidigung der Milchkontrolvereins-Beamten. Auf der von der hannoverschen Landwirtschaftskammer am 9. Dezember in Bremen veranstalteten Versammlung der Rindvieh-Kontrollvereine kam die Frage zur Sprache, ob eine Vereidigung der Kontrollvereinsassistenten nötig sei. Diese Frage wurde auf Grund des Artikels 34 des Gesetzes über die freiwillige Gerichtsbarkeit bejaht. Alle Beteiligten, also Mitglieder und Kontrollvereinsassistenten, müßten aber hierzu ihr Einverständnis erklären, und es ist auch dann noch in das Ermessen des Gerichtes gestellt, ob es die Vereidigung vornehmen will. Bei der Wichtigkeit der Sache dürfe im gegebenen Falle aber erwartet werden, daß einem dahingehenden Antrage entsprochen werde. Gegenwärtig bestehen 30 Rindvieh-Kontrollvereine in Hannover. Ihre Zahl befindet sich aber noch weiter im Steigen, und es ist jetzt auch der Unterweserbezirk in die Bewegung eingetreten.

In der Aussprache über die Maßregeln zur Nutzbarmachung der Ergebnisse der Kontrollvereine für die Landesrindviehzucht wurde auf die Möglichkeit der Prämiierung der Leistungszucht auf Bezirksschauen, der Bevorzugung von Bullen mit nachgewiesener Leistung bei der Prämiierung gelegentlich der obligatorischen Körung und endlich auf Maßnahmen hingewiesen, wie sie von dem Rindvieh-Kontrollverein Ebstorf durch die Anlage einer Weide, die Anschaffung eines hervorragenden Bullen von nachgewiesener Leistung, die systematische Verwendung dieses Bullen zur Zucht und die rationelle Aufzucht der gefallenen Kälber zur Durchführung gebracht werden. In bezug auf die für die Futterverwertung in Ansatz zu bringenden Preise der Futtermittel wurde festgestellt, daß an den von einem Kontrollverein einmal angenommenen Preisen festzuhalten ist, also nicht gewechselt werden darf. Es ist aber erwünscht, daß diejenigen Kontrollvereine, welche ähnliche wirtschaftliche Verhältnisse haben, ein Uebereinkommen zur Anwendung derselben Preise treffen. Die Revision der Rindvieh-Kontrollvereine wurde im laufenden Sommer von Generalsekretären landwirtschaftlicher Hauptvereine, Winterschuldirektoren und Zuchtinspektoren vorgenommen.

Die Reichsgerichtsentscheidung über die Ungültigkeit der Milchlieferungsverträge der berliner Milchzentrale liegt nach dem „L.-A." jetzt im Wortlaut vor. In dem vor zwei Jahren gefaßten Liquidationsbeschluß wurde damals bestimmt, daß die Liquidatoren das Geschäft noch weiter führen sollten, um die vorhandenen Schulden möglichst zu verringern. Vor einiger Zeit wurde die Frage aufgeworfen, ob die nach Eintritt der Liquidation mit den Produzenten und Milchhändlern abgeschlossenen Lieferungs- und Abnahmeverträge, die stets nur für ein Jahr vereinbart werden, gültig wären. Das Reichsgericht hat dies kürzlich verneint. In dem Urteil wird ausgeführt: „Der vorliegende Vertrag stellt sich als vollkommen neues Rechtsgeschäft nach der Liquidation dar, das mit irgendeinem aus der Zeit vor der Liquidation herrührenden Geschäfte in keiner juristischen oder wirtschaftlichen Verbindung steht, sondern einen völlig selbständigen Charakter trägt. Zum Abschluß eines solchen neuen und selbständigen Geschäftes waren die Liquidatoren nicht ermächtigt, und der vorliegende Vertrag ist als nichtig anzusehen."

Die Milchpächter werden sich den Rückgang der Konjunktur auf dem Milchmarkt jetzt zunutze machen; sie können Milch heute viel wohlfeiler haben, als zu dem mit der Milchzentrale vereinbarten Preise. Wäre die Milchzentrale nicht von diesem neuen Mißgeschick betroffen, so hätte sie am 1. Oktober ihren Betrieb einstellen können, da zu diesem Termin alle ihre Verpflichtungen abgewickelt worden wären.

Oeffentlicher Milchausschank in Berlin. Das Milchschankhäuschen am Stettiner Bahnhof in Berlin hat sich in den ersten zwei Wochen seit seiner Eröffnung schon derart in der Gunst des Publikums befestigt, daß man jetzt ohne Sorge daran denken kann, auch an anderen Stellen derartige Milchschankhäuschen zu errichten. Der Umsatz beziffert sich jetzt schon auf täglich 300—400 Gläser Milch, und es ist zu erwarten, daß der Verzehr noch steigt, sobald erst das Publikum sich an diese neue Einrichtung gewöhnt hat. Bemerkenswerterweise ist der Besuch von Männern ziemlich stark. Ein nicht geringer Teil der Eisenbahnangestellten, der Omnibus- und Droschkenkutscher, die am Stettiner Bahnhof ihren Standplatz haben, zählt zu den Milchkunden. Die Milch wird auf Gas erwärmt und jetzt im Winter auch meist warm getrunken.

Die Milchversorgung des oberschlesischen Industriebezirks ist für die Regierung fortgesetzt ein Gegenstand regster Aufmerksamkeit. Die oberschlesischen Kreisärzte, die sich mit der Frage der genügenden Zufuhr guter, unverfälschter Milch auf einer Konferenz beschäftigten, sind dahin übereingekommen, der Regierung zu empfehlen, vor allem die Großbetriebe zu unterstützen und zu fördern, weil diese besonders in der Lage sind, einwandfreie Milch zu liefern und dafür auch hinreichende Gewähr bieten. Die oberschlesische Großindustrie hat sich der in der gezeichneten Richtung bewegenden Förderung der Nahrungsmittelversorgung angeschlossen oder sie mindestens in Erwägung gezogen. Einen Versuch, der gewiß zur dauernden Einrichtung wird, hat der Bergfiskus auf der Königsgrube unternommen. Der Molkereigenossenschaft Schwientochlowitz ist der Auftrag erteilt worden, die Kantinen genannter Grubenanlage mit Milch zu versorgen, welche von der Verwaltung an die Arbeiter zum Selbstkostenpreise abgegeben wird. Diese Einrichtung hat sich gut bewährt.

Vergünstigung für den Käseversand auf den Großherzogl. badischen Eisenbahnen. Zur Beseitigung von aufgetretenen Zweifeln hat die Großherzoglich badische Eisenbahnverwaltung die Dienststellen darauf aufmerksam gemacht, daß Käse, ohne Rücksicht auf Herstellungsart und Herkunft, zum Tarif für landwirtschaftliche Erzeugnisse abzufertigen ist, wenn die im Tarif vorgesehenen sonstigen Bedingungen erfüllt sind.

In Preußen haben die Anträge auf Beförderung von Käse als Eilgut zum Stückguttarif keine Aussicht auf Erfüllung, weil die landwirtschaftlichen Interessenvertretungen fürchten, eine derartige Erleichterung werde in erster Reihe der Einfuhr aus dem Auslande zustatten kommen.

Die Verweigerung der polizeilichen Milchprobenahme ist strafbar. Die Viehhalterfrau M. in Stettin war am 10. November vom Schöffengericht wegen Verweigerung der von Polizeibeamten verlangten Milchprobe zu 50 M. Geldstrafe verurteilt worden. Die von der Angeklagten gegen das Urteil eingelegte Berufung wurde von der 5. Strafkammer des Landgerichts Stettin verworfen.

Anstellung öffentlicher Molkereiinspektoren in Bayern. Der amtliche Kreismolkereiinspektor für Oberbayern, der bisherige Wanderlehrer und Geschäftsführer des milchwirtschaftlichen Vereins im Algäu, Anton Fehr, in Kempten, tritt am 1. Januar sein Amt an. Er hat seinen Sitz in München, und seine Hauptaufgabe ist, die Milchwirte zu belehren, sowie zu beraten und als sachverständiger Beirat der Verwaltungsbehörden, landwirtschaftlichen Vereine und Genossenschaften zu wirken. Ferner obliegt ihm die Aufsicht über Molkereien und Milchanstalten, sowie die Ueberwachung des Vollzugs der oberpolizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit Milch. Nach Tunlichkeit hat er auch die Ställe der Milchproduzenten zu besuchen. Er ist ermächtigt, alle im Regierungsbezirk Oberbayern befindlichen Molkereien, Käsereien, Sennereien und Milchsammelstellen, sowie jene Stallungen, aus welchen Milch an diese Betriebe oder an Händler oder Konsumenten verkauft wird, jederzeit zu betreten und die ihm erforderlich erscheinenden Besichtigungen und Untersuchungen dortselbst vorzunehmen. In jedem Amtsbezirk muß alljährlich mindestens ein Drittel sämtlicher Molkereien besichtigt werden, in der Regel ohne vorherige Ankündigung.

Tierärztliche Milchkontrolle in Stendal. Schlachthofdirektor Dr. Meyer in Stendal schreibt in seinem letzten Jahresbericht: Von den 147 untersuchten Milchproben gaben 61 oder 41,5 Proz. (im ersten Halbjahre 47,3, im zweiten 35,6 Proz.) zu Beanstandungen Veranlassung; ein Resultat, das die dringende Notwendigkeit dieser Kontrolle erweist. In den meisten Fällen handelt es sich um Mißstände, die nicht durch böse Absicht, sondern durch Nachlässigkeit, üble Gewohnheiten und Unkenntnis verursacht wurden. Große Schwierigkeiten bedingen die für die Landwirte besonders schwierige Beschaffung guten Melkpersonals und die vielfach sehr ungünstigen Stallverhältnisse. Bestrafungen erfolgten erst, wenn Aufklärung und Verwarnung nicht fruchteten. Dringend erforderlich war, wenigstens für Kinder und Kranke die Beschaffung einwandfreier Milch zu ermöglichen. Die

städtischen Behörden erkannten diese Notwendigkeit und versuchten Abhilfe zu schaffen.

Deklaration der Verwendung von Buttererſatzmitteln im Bäckereibetriebe. Im „Fränkischen Kurier" Nr. 615 vom 30. November 1908 findet sich folgende Bekanntmachung: „An die verehrl. Einwohnerschaft Nürnbergs. Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Produktion von Butter und Butterschmalz nicht mehr den Bedarf decken kann, deshalb sind die Bäckereien schon seit längerer Zeit gezwungen, nach Ersatzmitteln zu greifen. Als solche kommen in Betracht: Schweineschmalz, Rinderfett, Margarine, Kokosnußfett. Für die Brauchbarkeit dieser Ersatzmittel spricht nicht allein der Umstand, daß gegen die damit hergestellten Backwaren noch keine Klagen laut geworden sind, sondern, daß sie sich immer mehr in den besseren Haushaltungen Eingang verschaffen. Trotzdem zwingen uns in der letzten Zeit ergangene Oberstgerichtliche Entscheidungen, öffentlich zu erklären, daß in den hiesigen Bäckereien die genannten Ersatzmittel allgemein Verwendung finden, und daß deshalb das geehrte Publikum nicht ohne weiteres verlangen kann, die eingekauften Backwaren seien nur mit Butter oder Butterschmalz hergestellt. Dieses trifft auch bei den Bamberger Hörnchen und sonstigen Buttergebäcken zu. Die Bäckermeister Nürnbergs."

Oekonomierat Friedrich Grub, der frühere nationalliberale Reichstagsabgeordnete, Besitzer der Milchkuranstalt am Viktoriapark, der von 1887 bis 1892 den 10. württembergischen Wahlkreis (Göppingen) vertrat, ist, 75 Jahre alt, in Berlin gestorben. Er war ein hervorragender Milchwirt und seine Milchkuranstalt war vorbildlich für viele derartigen Einrichtungen.

Milch gegen Alkohol. Der Bezirksverein Stettin des „Deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke" gibt seit kurzem Milchmarken heraus. Sie lauten auf je ½ l Vollmilch, zu liefern von der Stettiner Molkereigesellschaft, und kosten in Blocks zu 10 und 5 Stück 90 bzw. 45 Pf. Der Verein hofft damit Unterstützungsvereinen und wohltätigen Privatleuten einen Dienst zu erweisen, der es ihnen erleichtern soll, auch ihre kranken Armen und pflegebedürftige arme Kinder mit guter Milch zu versorgen.

Gegen das Rabattmarkenunwesen im Milchhandel nahm der Verein der Milchhändler Münchens in seiner Mitglieder-Versammlung durch folgenden Beschluß Stellung: „Die heutige Mitglieder-Versammlung der vereinigten Milchhändler Münchens stellt fest, daß es unter den jetzigen mißlichen Verhältnissen im Milchhandel unmöglich ist, auch noch Rabattmarken irgend welcher Art abzugeben. Die vereinigten Milchhändler Münchens richten daher an den titl. Rabattsparverein Münchens das dringende Ersuchen, der Abgabe von Rabattsparmarken im Milchhandel mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln entgegenzutreten. Die Genannten erwarten von dem Rabattsparverein, der doch ein Förderer des Mittelstandes sein will, daß er dem Gesuch der vereinigten Milchhändler in seinem vollen Umfange stattgibt, da es doch nicht im Interesse oder im Wesen des Rabattsparvereins gelegen sein kann, durch schrankenlose Gewährung der Abgabe von Rabattmarken auch im Milchgeschäft die reellen Geschäfte dieser Branche völlig zu ruinieren und der Schmutzkonkurrenz und der unlauteren Spekulation Vorschub zu leisten.

Die Durchführung von Butterprüfungen für die ostpreußische Landwirtschaftskammer. Der Ausschuß VII für Vieh- und Milchverwertung der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen hat in seiner Sitzung vom 24. Oktober 1908 sich wiederum eingehend mit dieser Frage beschäftigt und beschlossen, daß die erste Prüfung im Februar 1909 in Königsberg abgehalten werden soll, und endlich wurde auch das geschäftsführende Komitee gewählt, bestehend aus den Herren: Landschaftsrat P. Kühn-Corniten, Vorsitzender, v. Platen-Tengen, Stellvertreter, Ehlers-Ranten, Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau und Schweiger-Insterburg. In seiner Sitzung vom 30. November d. hat dieses Komitee den Beschluß gefaßt, daß diese Schau am Donnerstag, den 16. Februar 1909, vormittags 12 Uhr, stattfinden soll, und daß die Proben am Donnerstag, den 11. Februar 1909 zur Post zu geben sind. Mit Ausnahme der kostenlos und franko einzusendenden zwei Kilogramm Butter erwachsen den Beteiligten etwaige sonstige Unkosten nicht.

Den Rekord im Milchfälschen hat der Oekonom Georg Schreiner in Altdorf erreicht, der sich vor der Strafkammer in Nürnberg verantworten mußte. Er hatte an die Molkerei-Genossenschaft in Altdorf Milch geliefert, die einen Wasserzusatz von 140 Proz. aufwies. Der Milchpantscher wurde zu acht Tagen Gefängnis und 400 M. Geldbuße verurteilt.

Ungarn.

Vierter Internationaler Kongreß für Milchwirtschaft zu Budapest. Der Ausschuß des vierten Internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, der in den Tagen vom 6.—11. Juni 1909 zu Budapest stattfinden wird, versendet soeben das endgültige Programm über die in Aussicht genommenen Verhandlungsgegenstände. Es umfaßt folgende Punkte:

I. Abteilung: Gesetzgebung und Verordnungen. 1. Maßregeln für den Milchhandel und den Handel mit milchwirtschaftlichen Erzeugnissen. 2. Die Milchversorgung größerer Städte und die Bedingungen der Milchlieferung ins Haus. 3. Die Ueberwachung der Milch und der milchwirtschaftlichen Erzeugnisse während des Versands. 4. Ueberwachung der Käsefabrikation. 5. Organisation des milchwirtschaftlichen Fachunterrichtes.

II. Abteilung: Hygiene und tierärztliche Wissenschaften. 1. Hygienische Anforderungen an die Erzeugung und die Behandlung der Milch, ihren Vertrieb und die Beschaffenheit und die Behandlung der Milchgefäße. 2. Die Milch als Erreger von Krankheiten der Menschen und der Tiere; Vorsichtsmaßregeln zum Schutz der öffentlichen Gesundheit. 3. Der relative Wert der sterilisierten, der pasteurisierten und der rohen Milch, bzw. der Trockenmilch als Lebensmittel. 4. Die Bedeutung der Nitrate für die Aufdeckung von Milchfälschungen. 5. Der Einfluß der Fütterung auf die Erzeugung der Milch und speziell der Milch, die zur Ernährung von Säuglingen bestimmt ist. (Verwertung von Fabriksabfällen bei der Ernährung der Milchkühe.) 6. Die Pasteurisierung der Milch und ihrer Nebenprodukte, sowie die Bedingungen, unter welchen die Magermilch den Produzenten zurückgeliefert werden kann.

III. Abteilung: Molkereibetrieb. 1. Die Erzeugung von Käse aus pasteurisierter Milch. 2. Die Verwertung der milchwirtschaftlichen Nebenprodukte. 3. Der Einfluß der verschiedenen Düngungen auf die Futterpflanzen in Hinblick auf die Beschaffenheit der Milch und der Molkereiprodukte.

Während des Kongresses wird gleichzeitig im Budapester Tattersall eine Landes-Zuchtvieh-Ausstellung und in der großen Gewerbehalle des Stadtwäldchens eine Internationale Ausstellung für Milchwirtschaft veranstaltet. Nach Schluß des Kongresses sind vier größere Studienausflüge in Aussicht genommen worden.

Rußland.

Wiederauftreten der Rinderpest im Europäischen Rußland. In der letzten Novemberwoche 1908 sind unter mehreren Transporten Schlachtrinder auf dem Schlachthofe zu St. Petersburg insgesamt 39 Fälle von Rinderpest festgestellt worden. Die verseuchten Rindertransporte stammten aus dem Gouvernement Akmolinsk in Zentralasien und hatten in Petropolawsk die vorgeschriebene Quarantäne durchgemacht. Akmolinsk ist durch Rinderpest verseucht. In St. Petersburg sind die verseuchten und ansteckungsverdächtigen Transporte sofort abgeschlachtet und die kranken und ansteckungsverdächtigen Tiere vernichtet worden. Die weitere Einfuhr von Schlachtvieh aus Akmolinsk ist verboten. Es bleibt abzuwarten, ob es der russischen Veterinärpolizei gelungen ist, mit diesen und den übrigen ergriffenen Maßnahmen die Rinderpest auf den Einschleppungsherd zu beschränken.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Fliegende Molkereischulen. Der Staat Montana läßt, um die Viehzucht und Milchwirtschaft zu fördern, einen Eisenbahnzug für Milchwirtschaft laufen. Dieser enthält einen Vortragswagen, einen Stallwagen mit guten Milchtieren und eine Bibliothek. In passend gelegenen Ortschaften werden von Gelehrten und Landwirten im Zuge Vorlesungen und praktische Uebungen veranstaltet.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Mikroskopische Untersuchungen des Kolostrums der Kühe sind von Dr. med. vet. Paul Schulz in der ambulatorischen Klinik der Kgl. Tierärztl. Hochschule zu Berlin angestellt worden. Die Ergebnisse dieser umfänglichen Arbeit, die in der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1909, Heft 4 veröffentlicht sind, faßt der Versuchsanstellen wie folgt zusammen:

1. Die Kolostrumkörper verschwinden aus der Kuhmilch in der Zeit vom dritten bis elften Tage nach dem Kalben. Nur bei manchen Tieren sind sie auch noch nach dieser Zeit vereinzelt anzutreffen.

2. Die Zeit des Verbleibens der Kolostrumkörper in der Milch ist unabhängig von der Rasse, der größeren oder geringeren Milchergiebigkeit und vom Alter der einzelnen Kühe, von der Zusammensetzung des Futters und der Länge der Trockenperiode. Nur bei Primiparen verschwinden sie relativ später aus der Milch als bei Kühen, die schon mehrmals geboren haben.

3. Ungenügendes Ausmelken der Milchdrüse sowie Störungen in der Drüsenfunktion haben ein längeres Verweilen der Kolostrumkörper in der Milch zur Folge.

4. In der Milch vieler Kühe sind während der ganzen Laktationszeit vereinzelt Kolostrumkörper vorhanden.

Beginnt gegen Ende derselben die Milchsekretion nachzulassen (Trockenstehen), so finden sich in jeder Milch wieder Körnchenzellen ein. Letztere treten auch bei Euterentzündungen jeder Art, bei Milchstauung in der Drüse, sowie bei fieberhaften Allgemeinleiden auf, die

mit plötzlicher, erheblicher Verminderung der Milchsekretion einhergehen. Dagegen bedingt ein plötzlicher Uebergang von der Trocken- zur Grünfütterung unter den bei uns obwaltenden Verhältnissen kein Auftreten von Kolostrumkörpern.

5. Die Milchkügelchen des Kolostrums sind in den ersten Tagen p. part. in verhältnismäßig geringer Anzahl vorhanden, sind ungleich an Größe und haften in größeren oder kleineren Gruppen aneinander fest. Spätestens bis zum neunten Tage nach der Geburt des Kalbes haben sie ihre kolostralen Eigentümlichkeiten eingebüßt.

6. Das Kolostrum ist nicht reicher an Eiweißkappen als gewöhnliche Milch.

Ueber den Einfluß fettreicher Futtermittel auf den Fettreichtum der Milch sprach sich Prof. Dr. Hansen aus Bonn in einem Vortrage im Klub der Landwirte in Frankfurt a. M. wie folgt aus: „Soxhlet hatte vor einer Reihe von Jahren behauptet, daß eine fettreiche Fütterung auch eine fettreiche Milch erzeugt. Beobachtungen aus der Praxis der hiesigen Gegend scheinen diese Soxhletschen Ergebnisse zu bestätigen. Inzwischen sind zahlreiche Versuche über diese Frage angestellt worden und die Ergebnisse sind sehr widersprechender Art. Ergebnisse eigener Versuche, welche einmal mit fettreichen Palmkuchen und andererseits mit einem fettarmen Palmkernschrot angestellt wurden, haben gezeigt, daß es tatsächlich für den Fettgehalt der Milch unwesentlich ist, ob eine große oder kleine Fettmenge in dem Futter sich findet. Das ist auch bestätigt worden durch umfangreiche Versuche, welche auf Veranlassung des Deutschen Landwirtschaftsrates von einer Reihe Versuchsstationen ausgeführt worden sind. Allerdings halte ich diese Versuche nicht für ganz beweiskräftig, weil sie miteinander in Vergleich gestellt haben das Roggenmehl, ein spezifisch indifferentes Futter, mit Reisfuttermehl, einem spezifisch ungünstigen Futter. Diese spezifischen Wirkungen hätten bei Durchführung der Versuche nicht vernachlässigt werden dürfen. Daß das Fett des Futters auf die Bildung des Butterfettes nicht wesentlich einwirkt, scheint mir auch daraus hervorzugehen, daß das Butterfett in seiner Zusammensetzung nur in sehr bescheidenem Maße vom Fett des Futters beeinflußt werden kann. Meist steht man auf dem Standpunkt, daß eine Fettmenge von 0,6—0,8 kg auf 1000 kg Lebendgewicht für das Futter der Milchkühe zweckmäßig ist. Mehr als 1 kg für 1000 kg Lebendgewicht vertragen die Kühe erfahrungsmäßig nicht gut, weil sich dann sehr leicht Verdauungsstörungen einstellen. Kann man in der Futtermischung die eben genannte Fettmenge erreichen, so ist das für die Bekömmlichkeit ganz günstig, aber ich würde, sofern die mir zur Verfügung stehenden Futtermittel diese Gabe nicht erreichen lassen, gar keine Bedenken tragen, auch mit wesentlich kleineren Fettmengen mich zufrieden zu geben. Hinsichtlich des Fettgehalts der Milch steht in erster Linie ganz entschieden die Eigentümlichkeit der Kuh. Bestimmte Rassen haben einen gewissen Durchschnittsfettgehalt, und in jeder Rasse gibt es Einzeltiere mit hohen und mit niedrigen Ziffern. Dabei ist besonders wichtig, daß die Fähigkeit, eine fettarme oder fettreiche Milch zu erzeugen, nicht im umgekehrten Verhältnisse zur Milchmenge steht, wie man lange Zeit hindurch angenommen hat. Eine Kuh kann ebenso gut viel und fettreiche, als wenig und fettarme Milch liefern. Bedeutungsvoll ist dann weiter, daß die Fähigkeit, eine fettreiche oder fettarme Milch zu erzeugen, vererbt wird, und zwar sowohl durch das Mutter- wie durch das Vatertier. Wir können also hoffen, durch eine geeignete Zuchtwahl den durchschnittlichen Fettgehalt der Milch nach und nach zu steigern. Dann kommen die früher besprochenen spezifischen Wirkungen der Futtermittel hinzu, welche in einem bescheidenen Grade den Fettgehalt der Milch zu beeinflussen gestatten."

Milch und ihre Bedeutung für die Verbreitung von Krankheiten. Von Trask. (Journ. of Amer. Assoc. 1908, Nr. 18.) Der Verfasser konnte 317 Typhusepidemien zusammenstellen, die durch den Genuß infizierter Milch verursacht waren. Eine wichtige Rolle fällt hierbei den Bazillenträgern zu (vgl. S. 67 v. 1907 d. Bl.). Auch Scharlachepidemien haben nicht selten den gleichen Ursprung (125 Angaben in der Literatur), ebenso Diphtherie (51 Beobachtungen), gelegentlich auch einfache Angina. Endlich werden auch Dysenterie, epidemische Diarrhöe, Maltafieber und Milchkrankheit durch Milch verbreitet. Für die Ansteckungsfähigkeit der Rindertuberkulose für Menschen ist nicht nur die Eutertuberkulose, sondern sind auch die Entleerungen und Scheidenaussonderungen von Belang. Die Marktmilch ist im Mittel aus vielen Angaben in 12,8 Proz. der Fälle tuberkelbazillenhaltig.

Feststellung des Aequivalentgewichts des Kaseins und ein neues Verfahren zur Bestimmung desselben. Von Georg Th. Matthaiopoulos. Nach Ansicht des Verfassers ist das Kasein der wichtigste Bestandteil der Milch; da seine Menge in der Kuhmilch in engeren Grenzen schwankt als das Fett, wäre es vielleicht ratsam, statt des Fettgehaltes den Kaseingehalt zu ermitteln und daraus auf die Reinheit der Milch Schlüsse zu ziehen. Das hierzu vorgeschlagene Verfahren beruht darauf, daß das Albumin mit Säuren und mit Basen wasserlösliche Salze bildet, während das Kasein durch Säuren ausgefällt wird. Das Kasein verhält sich gegen Phenolphthalein wie eine Säure und bildet mit Alkalien wasserlösliche Salze. Wenn man daher der Milch eine bestimmte Menge Säure zusetzt, so wird das Kasein gefällt, während das Albumin als Salz gelöst bleibt. Titriert man nun dieses Gemenge mit Phenolphthalein und Natronlauge, so werden alle gegen ersteres sauer reagierenden Stoffe, also auch das Kasein neutralisiert. Wenn man aber vorher das ausgefüllte Kasein abfiltriert und das Filtrat ebenfalls mit Natronlauge und Phenolphthalein titriert, so wird eine kleinere Menge Lauge verbraucht, und zwar entspricht die Differenz dem Kasein. 1 kbcm $^1/_{10}$ N.-Natronlauge entspricht 0,11315 g Kasein; das Aequivalentgewicht des letzteren ist also 1131,5. — In ein Becherglas von 200 kbcm bringt man 80 kbcm Wasser und 20 kbcm Milch und läßt unter Umrühren solange $^1/_{25}$ N.-Schwefelsäure zufließen, bis alles Kasein in großen Flocken ausgefällt ist (23,1 — 23,5 kbcm). Jeder Säureüberschuß ist zu vermeiden. Nach 3—5 Minuten wird durch ein trockenes Filter (Schleicher und Schüll Nr. 589, 9 cm) in einen Meßkolben von 100 kbcm filtriert. Das Filtrat muß klar sein, anderenfalls war zu wenig Säure zugesetzt. In einem zweiten Becherglas versetzt man 80 kbcm Wasser und 20 kbcm Milch unter Umrühren mit soviel Schwefelsäure, als zu der filtrierten Probe verbraucht wurde und titriert nach Zugabe von 1 kbcm 1 prozentiger Phenolphthaleinlösung mit $^1/_{10}$ N.-Natronlauge. Darauf führt man den Inhalt des Meßkolbens unter dreimaligem Nachspülen mit wenig Wasser in ein Becherglas über und titriert ebenfalls mit $^1/_{10}$ N.-Natronlauge. Man rechnet nach der Formel $\frac{t\,(100+a)}{100}$ um, wobei t die verbrauchten Kubikzentimeter Lauge und a die zugesetzten Kubikzentimeter Säure bedeuten. Die umgerechneten Kubikzentimeter werden von der bei der ersten Titration verbrauchten Anzahl Kubikzentimeter Lauge abgezogen und die Differenz mit 0,11315 multipliziert, wobei die in den 20 kbcm Milch enthaltene Kaseinmenge erhalten wird. — Wenn man die freie Azidität geronnener Milch bestimmen will, muß man vom ausgeschiedenen Kasein abfiltrieren. (Zeitschr. analyt. Chem. 1908, 47, 492—501, d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- und Genußmittel, S. 697.)

Die Zusammensetzung der Milch. Von H. Droop, Richmond. Im Jahre 1907 wurden im Laboratorium der Aylesbury Dairy Company 31 143 Mischproben untersucht. Hiervon wurden 14 967 Proben von Gütern bezogen; sie hatten durchschnittlich folgende Zusammensetzung:

	Morgenmilch	Abendmilch	Mittel
Spez. Gewicht	1,0324	1,0319	1,0322
Trockenmasse	12,50	12,88	12,69 Proz.
Fett	3,56	3,94	3 75 „
Fettfreie Trockenmasse . . .	8,94	8,94	8,94 „

Die Differenz zwischen den Fettgehalten der Morgen- und Abendmilch betrug ähnlich wie früher 0,38 Proz. Dieser Gehalt war, wie auch früher beobachtet wurde, am niedrigsten im Juni und am höchsten im November. Niedriger Gehalt an fettfreier Trockenmasse wurde im Juli und August festgestellt. Der durchschnittliche Fettgehalt, 3,75 Proz., ist etwas höher als in den vergangenen drei Jahren; während der letzten drei Monate des Jahres 1907 war die Milch erheblich besser als durchschnittlich. Die Untersuchung von 8 Proben Frauenmilch im Jahre 1907 zeigte besonders bemerkenswerte Schwankungen im Fettgehalt; dieser bewegte sich zwischen 1,70 und 5,17 Proz. — Der Verfasser hat dann die Steineggersche Aldehydzahl (Z. 1905, 10, 659) nachgeprüft. Er fand auf Grund vieler Bestimmungen, daß bei Anwendung von Strontian die Aldehydzahl, mit 0,171 multipliziert, den Prozentgehalt an Eiweißstoffen der Milch ergibt. Bei eingetrockneter Milch ist dieser Faktor 0,175. Die Aldehydzahl ist dabei als kbcm N.-Alkalilauge für je 1000 g Milch auszudrücken. Bei Frauenmilch wurde der genannte Faktor zu 0,136 gefunden, entsprechend der Verschiedenheit der Eiweißstoffe in Frauen- und Kuhmilch. Bei der annähernden Beständigkeit des Faktors ist die Aldehydzahl für die schnelle Bestimmung der Eiweißstoffe brauchbar; es ist indessen zu berücksichtigen, daß sich die angegebenen Faktoren nur auf frische Milch beziehen, bei saurer Milch ist die Aldehydzahl größer, wie der Verfasser und E. H. Miller schon früher nachgewiesen haben (Z. 1907, 13, 147). Für Milchprodukte ist der Faktor 0,171 nicht anwendbar; so beträgt er z. B. für Molken 0,125. — Wie eine große Anzahl von Bestimmungen an frischer Milch ergab, differieren die Aldehydzahl und der Säuregrad der Milch in jedem Falle um weniger als 2,0°. Eine größere Differenz wurde bei 7 Proben beobachtet, von denen 6 sich als anormal erwiesen. Eine hohe natürliche Säure der Milch gibt sich in einer verhältnismäßig ebenso hohen Aldehydzahl zu erkennen. — Nach erfolgreicher Unterdrückung der Borsäure kommen jetzt allerhand Konservierungsmittel in den Handel, die angeblich nicht nachweisbar sein sollen. Die meisten erwiesen sich bei der Prüfung als im wesentlichen aus Benzoaten bestehend. Eines dieser Mittel bestand aus einer Mischung von Ameisensäure und technischem Stärkepulver, welches zur Verdeckung des Geruches der Säure mit etwas Buttersäureäthylester versetzt war. Da zur Erzielung einer

konservierenden Wirkung mindestens 0,05 Proz. Ameisensäure einer Milch zugesetzt werden müssen, so dürfte der Nachweis dieses Konservierungsmittels keine allzu großen Schwierigkeiten bieten. (Analyst 1908, 33, 113—117 durch Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel.)

Bestimmung des Milchzuckers. Von G. Guérin. 10 kbcm Milch werden im Becherglase mit 92 kbcm einer wässerigen Lösung, die im Liter 5 g Quecksilberacetat und 2 g Essigsäure enthält, versetzt, umgerührt und filtriert, das Filtrat kurze Zeit mit Zinkstaub verrührt und wieder filtriert. Mit letzterem Filtrat wird eine siedende Lösung, die 10 kbcm Kupferlauge (Fehlingsche Lösung?), 5 kbcm Kalilauge und 50 kbcm Wasser enthält, bis zur vollständigen Reduktion titriert. Bedeutet n die Anzahl der verbrauchten Kubikzentimeter der filtrierten Lösung und entsprechen 10 kbcm Kupferlauge 0,0635 g wasserfreier Laktose, so ergibt sich der Gehalt an wasserfreier Laktose im Liter Milch aus der Formel: $x = \frac{0{,}0635 \times 100 \times 100}{n} = \frac{635}{n}$

Die so erhaltene Zahl bedarf einer durch den jeweiligen Säuregrad der Milch bedingten Korrektur. 1 l frisch gemolkene Milch verbraucht zur Sättigung im Mittel 165 kbcm $^1/_{10}$ N.-Kalilauge, 1 kbcm dieser Lauge entspricht 0,0088 g wasserfreier Laktose. Wurden zur Neutralisation von 1 l der zu untersuchenden Milch a kbcm $^1/_{10}$ N.-Lauge verbraucht, so berechnet sich die Korrekturzahl, die x hinzuzufügen ist, nach der Formel: $y = (a - 165) \times 0{,}0088$. (Journ. Pharm. Chim. 1908 [6] 27, 236 durch Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 2. Januar 1909. Nach dem Fest verlief der Markt bei unregelmäßigen Zufuhren ruhig und die Preise gingen erheblich zurück.

Der hamburger Markt war ebenfalls ruhig und machte Preisugeständnisse.

Berlin notiert 7 M. niedriger, Hamburg 5 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 2. Januar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 112 M.
Hamburg	„ 112 „

Berlin, 2. Januar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der wie stets nach dem Fest geringe Begehr konnte nur mit größeren Preisabschlägen ermöglicht werden. Zweite und geringere Qualitäten waren ganz geschäftslos.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 2. Januar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 27. Dezember 1908 bis 2. Januar 1909.

	30. Dez.	2. Jan.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	111—113	111—113
„ „ „ „ IIa „ „ „	105—111	105—110
„ „ „ „ IIIa „ „ „	102—108	100—107
„ „ „ „ Abfallende „ „	95—104	100
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 29. Dez. 1908. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	110—115 M.
Ib „	109 „
IIa „	85—101 „

Ia Qualität wurde wie folgt verkauft: 3 Faß zu 115, 7 Faß zu 114, 20 Faß zu 113, 45 Faß zu 112, 67 Faß zu 111, 52 Faß zu 110, Ib Qualität 6 Faß zu 109 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Zugeführt 210 Tonnen.

Berlin, 30. Dez. 1908. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—120 M., IIa 112—117 M., IIIa 105—110 M., abfallende 100—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 31. Dezember 1908. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—115 M., II. Klasse 104—106 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Wie erwartet werden mußte, lag der Butterhandel in dieser Woche ruhig. Es wurden nur die regelmäßigen Marken verkauft; anderes wurde erheblich billiger angeboten, ohne daß eine völlige Räumung erzielt werden konnte. Die kleine Zufuhr russischer und sibirischer Butter konnte auch nicht untergebracht werden, obwohl weit unter Einkaufspreisen angeboten wurde. Es wurden beste Qualitäten mit 110—112 M., verzollt, bezahlt. — Unsere Notierung wurde um 5 M. ermäßigt, während Kopenhagen um 1 Kr. erhöhte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—104 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 108—110 M., do. IIa Qual. 104—107 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 30. Dezember 1908. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 30. Dezember 1908.

1. Klasse: 9 Drittel zu 115, 38 Drittel zu $114^1/_2$, 25 Drittel zu 114, 37 Drittel zu $113^1/_2$, 30 Drittel zu 113, 9 Drittel zu $112^1/_2$, 11 Drittel zu 112, 2 Drittel zu $111^1/_2$, 15 Drittel zu 111, 6 Drittel zu $110^1/_2$, 7 Drittel zu 110, 3 Drittel zu $109^1/_2$, 8 Drittel zu 109 M. Zusammen 1. Klasse: 200 Drittel zu 112,96 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 106,64 M. im Durchschnitt. 25 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Nächste Auktion am Mittwoch, den 7. Januar 1909, um 11 Uhr.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 31. Dezbr. 1908. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wie nicht anders zu erwarten, ist das Geschäft nach den Feiertagen ein sehr ruhiges, und muß sich die allgemeine Lage erst klären. Es bleibt abzuwarten, ob das Ausland seine ohnehin stark reduzierten Preise noch weiter ermäßigt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 102—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 23. Dezember 1908. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund	126—128 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	122—125 „
Feinste „ „ „ „ „ „	115—120 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	110—116 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Der Absatz stockt seit dem Fest, und nimmt jeder eine abwartende Haltung ein und wartet auf einen Rückgang. Das Milchangebot ist für diese Jahreszeit außerordentlich stark.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 23. Dez. 1908. Zum Verkauf standen: 1353 Rinder, 3037 Kälber, 2130 Schafe, 14 608 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt ———; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 58—62; 4. gering genährte jeden Alters 52—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts ———; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 61—64; 3. gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt ———; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—59; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 97—101; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 46—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 72—74; 2. ältere Masthammel 64—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 50—56; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66—67, fleischige 64—65, gering entwickelte 62—63, Sauen 59—61 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—71 M., junge fette Kühe 64—66 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $65^1/_2$—$66^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 99,50—108 M., Doppellender 102—123 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin,
SW., Königgrätzerstr. 116.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Eine **Margarinefabrik**
sucht einen perfekten
Buttermeister
zum baldigen Antritt.
Originalzeugnisse und Referenzen unter **J. D. 5741** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Stellen-Gesuche.

Junger Gehilfe
sucht zu sofort Stellung.
Off. erb. **Hayen, Berlin N. 58,** Schönhauser Allee 159.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Der Inhaber der D. R. P. 117 258 und Zusatz 141 477 betr.: **„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"** wünscht mit
deutschen Fabrikanten
weg. Verk. d. Patente bezw. Lizenzabgabe
in Verbindung zu treten.
Gefl. Anfragen zu richten an
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau,
Dresden, Johannesstr. 23.

Milchwagen,
fast neu, 60 Ztr. Tragkraft, mit Patentachsen, überdecktem Kutschersitz u. Bremsvorrichtung, Tafel 4,50×1,90 m groß = 126 Kannen à 15 Ltr., Pr. 475 M., Neuwert 8 0 M., hat veränderungshalber zu verkaufen
Paul Eisenhardt, Bollstedt b. Mühlhausen, Thür.

Milch,
ca. 600 Liter tägl. und mehr, für 1909 im ganzen oder geteilt
zu verpachten,
auch sofort. **Emil Bolte,**
Wesendorf b. Zehdenick.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Für „Gänsemäster"
2000 Ztr. gelbe **Mohrrüben,** in Waggonladungen, hat billigst abzugeben
Albert Baumann & Co.,
Telephon 461, **Potsdam,** Burgstr. 18.

Kindermilch
ist in aufblühender Industriestadt von 10 000 Einw. in der Nähe Magdeburgs **nicht zu haben. Dortselbst ist ein Haus im Zentrum** der Stadt m. groß. Hofe und Hintergebäuden, in dem sich ein Sanitäts-Kuhstall sehr leicht einrichten ließe, erbteilungshalb. **preisw.** b. kl. Anz. **verkäufl.** Gute Wiesen u. Acker in der Nähe der Stadt, können m. verk. werd. Off. unt. **Kindermilch J. E. 5721 an Rudolf Mosse, Berlin.**

Kuhstall
Lichtenberg, Wilhelmstr. 21, für 40 Kühe m. reichlichem Nebengelaß **zu vermieten.**

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Freiwilliger Verkauf.
Ein neuerbautes **Meiereigrundstück**
in günstiger Lage Ostpreußens wird krankheitshalber zum Verkauf gestellt. I. Hypothek 10 000 Mark erforderlich.
Gefl. Offerten unter **3416** an die Expedition dieser Zeitung.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Neuer Molkereiwagen
billig zu verkaufen
Rixdorf, Kniesebeckstr. 61.

Runkelrüben,
gesunde Ware, à Ztr. 1,— M. verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Neu! Käsefabrikanten! Neu!
Patent angemeldet.
Endlich erfunden, was mancher lange gehofft. Eine neue Quarkknet- u. Formmaschine, welche jeden Käse formt, ob lang, rund, viereckig, vollkantig, groß od. klein. **Kein Vormahlen mehr,** auch zu Standquark, Schroten eingerichtet. Jede Form in 5 Minuten geändert, jede Sek. 1 gr. od. 2 kl. fertig, ganz einfach gebaut, für Haltbarkeit und Leistung **volle Garantie.**
Erfinder G. Holze, Magdeburg, Georgenplatz 11.

Ungesalzene Butter.
Angesehenes solventes Agentur-Geschäft in Hessen-Nassau,
welches eine feine Detaillistenkundschaft hat,
wünscht eine hannoversche, e. pommersche, e. rheinische u. e. bayr. Molkerei zu vertreten.
Offerten unter **3404** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

AEK

Ahlbornsche Eis-u. Kühlmaschinen

leisten wegen ihrer vorzüglichen Konstruktion und gediegenen Ausführung bekanntlich **mehr,** als die Fabrik angibt. Sehr geringer Kraftverbrauch. Projektausarbeitungen, Ingenieurbesuch kostenlos.

EDUARD AHLBORN
HILDESHEIM

Filialen:
DANZIG
Milchkannengasse
MÜNCHEN
Marsstrasse
LÜBECK
Torstrasse

Filialen:
DANZIG
Milchkannengasse
MÜNCHEN
Marsstrasse
LÜBECK
Torstrasse

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Fucoma-

unser amtlich eingetragenes Warenzeichen für Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchungs-

Apparate

ist als führende Marke in der ganzen Welt bekannt. Trotz grosser marktschreierischer Reklame und auffälliger Anpreisungen seitens der Konkurrenz

sind

unsere Fabrikate von den massgebenden Autoritäten der Wissenschaft u. Praxis als die besten anerkannt worden,

eine

Tatsache, an welcher selbst die Konkurrenz nicht zu rütteln wagt. Die technische Konstruktion der Apparate ist so vollendet, dass mit Recht gesagt werden kann, die Fucoma-Apparate bilden eine

Klasse für sich.

Preislisten verlange man von

Paul Funke & Co.

G. m. b. H.

Berlin N. 4, Chausseestrasse 16.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersier Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,

Faßfabrik.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten.

In unserem Verlage ist soeben erschienen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Milchwirtschaftlicher Kalender für 1909

für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter-, Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen.

Herausgegeben von

Dr. Franz Joseph Herz,

Kgl. Bayer. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

8°. 112 Seiten stark. Preis Mk. 2,—.

Ein wertvolles, bequemes Merk- und Nachschlagebuch für jeden Fachmann mit geschäftlichen Hinweisen, Preisnotierungen, allen gesetzlichen, polizeilichen Bestimmungen und vielem anderen mehr.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

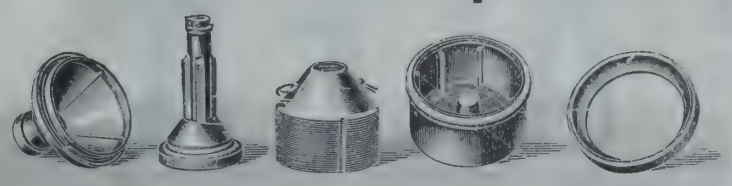
liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Die Trommel des Westfalia-Separators



(Deckel, Verteiler, Einsatz, Topf, Verschraubungsring)

ist von der Spindel abnehmbar.

Der Einsatz ist durch 2 Haltestifte, die leicht entfernt werden können, zu einem **einheitlichen Ganzen** zusammengehalten, daher

sehr handlich.

Der Gummiring liegt in der Deckelnute und wird durch den Verschraubungsring zusammengepresst, daher

grosse Schonung und lange Haltbarkeit der Gummiringe.

!! Bei anderen Systemen scheuert stets der aufgeschraubte Deckel über den Gummiring. !!

Verlangen Sie die ausführlichen Drucksachen, welche sofort zugesandt werden von den Fabrikanten [6

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen.

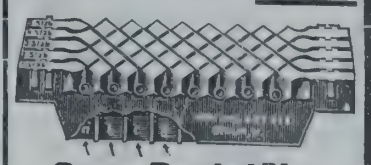
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**

Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig **unschädlich für alle Haustiere**
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

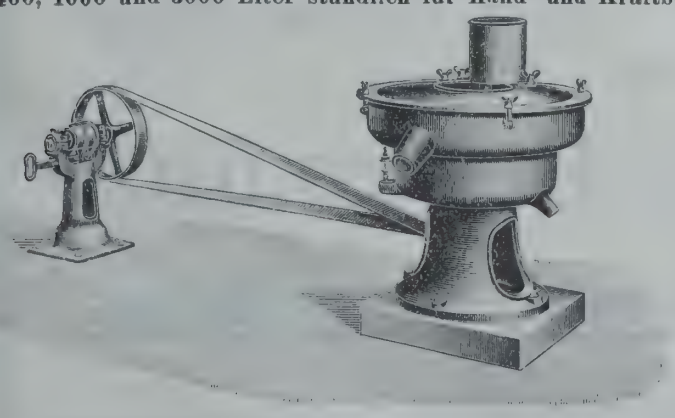
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

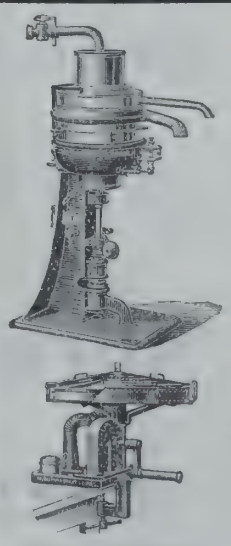
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Dierks & Möllmann, Osnabrück,
Fabrik milchwirtschaftlicher Maschinen.

Seihschleuder **„Pura“,** besonders geeignet zum Reinigen der Milch für den Stadtverkauf
zur längeren Süsserhaltung.
400, 1000 und 3000 Liter stündlich für Hand- und Kraftbetrieb.



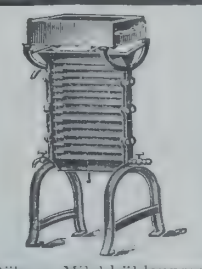
„Isola“-Separatoren.



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ASTRA ❋ ALFA

Molkereimaschinen
erhielten im Jahre 1908 **5 höchste Auszeichnungen.**

Neueste Auszeichnung: Astra-Kühltrommel. **Silberne Medaille London Dairy Show.**
„Für die wirksamste Methode der Tiefkühlung von Milch mittels Eis und Salz". ✳ ✳ ✳ ✳

Separatoren
erhielten im Jahre 1908 **28 höchste Auszeichnungen.**

Neueste Auszeichnung: Silberne Medaille London Dairy Show. – „Für die höchste Vollendung des letzten Modells, bestehend in vollkommener, schnellerer Ausrahmung und verringerter Abnutzung." ✳ ✳ ✳ ✳ ✳ ✳

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

Größte Spezialfabrik für Einrichtung kompletter Molkerei- und Kühl-Anlagen.

Eigene Büros in Berlin SW. 11, Anhaltstr. 8, Bremen, Danzig, Hamm, Karlsruhe, Kassel, Kiel, Königsberg i. Pr., Nürnberg, Posen.
Tochtergesellschaft: Astra Société Anonyme, Paris.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

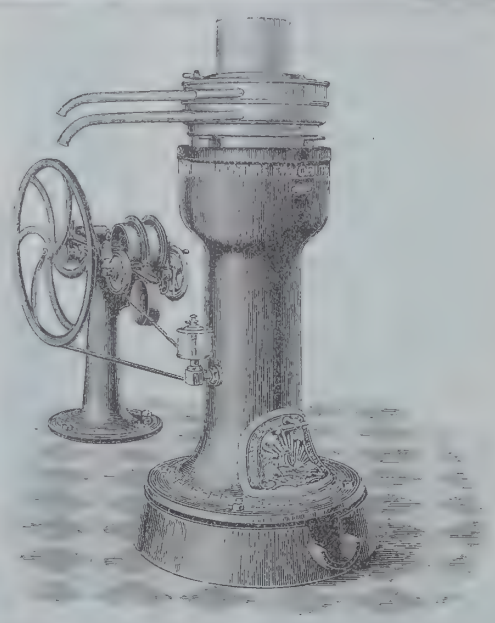
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Der beste Separator der Welt

ist unstreitbar die

„Perfect" - Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei:

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.
Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 2. **Berlin, 9. Januar 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Verekelung des Milchgenusses wegen vermeintlicher Ansteckungsgefahr mit Tuberkulose.

Die Milchwirtschaft in Württemberg. Von Finanzrat Dr. Trüdinger, Stuttgart.

Der Fettgehalt der Milch einzelner Kühe in aufeinanderfolgenden Jahren. Von Professor Dr. Vieth, Hameln.

Das Molkereiwesen in Louisiana. Von Reverend Louis Voß, New Orleans.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Futtermittel für Kindermilchkühe. — Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. — Gegen die Konzessionspflicht des glasweisen Milchverkaufs. — Rückgang der Milchpreise im Algäu. — Milch mit weniger als 3 Proz. Fett soll als Magermilch gelten. — Fabrikgeheimnis als Einlage bei einer Molkerei. — Butter aus Galizien als braunschweigische Genossenschaftsbutter. — Gutsbutter aus verdorbener sibirischer Butter. — Einbruchsdiebstähle in einer Molkerei. — Städtische Milchsterilisierungs-Anstalt. — Ueberflüssige Milch auf dem berliner Markt. — Kannendiebstähle. — Unfälle. — Schweden. 25 000 Kronen für fortlaufende Butterprüfungen. — Finnland. Ein neues Butterlagerhaus in Hangö.

Unterrichtswesen. Milchwirtschaftliche Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern. — Ausbildung von Beamten für Milchkontrollvereine.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Klimmers Verfahren, Rinder mit Hilfe nicht ansteckender Impfstoffe gegen die Tuberkulose zu schützen.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Die Verekelung des Milchgenusses wegen vermeintlicher Ansteckungsgefahr mit Tuberkulose.

Unter der Ueberschrift „Gefährliche Tuberkulose bei unverdächtigen Kühen" veröffentlicht die „Umschau", ein ausgezeichnet redigiertes Blatt, das unzähligen Tageszeitungen als Fundgrube für Berichte aus dem Bereich der Naturwissenschaften dient, einen Aufsatz, welcher ärgerliche Beunruhigung in die Kreise der Milchverbraucher zu tragen und die auf Hebung des Milchverzehrs gerichteten Bestrebungen arg zu schädigen geeignet ist.

Auf den einfachen Nachweis hin, daß in 13 Proz. der untersuchten Butterproben Tuberkelbazillen gefunden wurden, wird gefolgert, es sei da kein Wunder, wenn die Tuberkulose unter den Menschen so stark verbreitet ist. Nun wird aber nicht nur von der größten Autorität auf dem Gebiete der Tuberkuloseforschung, von Robert Koch, die vermeintliche Gefahr der Tuberkuloseübertragung, wenn überhaupt bestehend, für ganz unerheblich gehalten, weil die Bazillen der Menschen- und der Rindertuberkulose artverschieden sind, was die Untersuchungen des Reichsgesundheitsamtes in allen Stücken bestätigt haben, sondern es ist auch von Dr. Ostermann, Leiter der Kgl. Medizinal-Untersuchungsstelle in Breslau, an dieser Stelle nachgewiesen worden, daß in Molkerei-Erzeugnissen Tuberkelbazillen nur in so kleinen Mengen auftreten, daß selbst die Ansteckung kleiner, für Rindertuberkulose empfänglicher Tiere nicht gelingt.

Wir müssen deshalb an der Auffassung festhalten, daß die Rindertuberkulose eine rein wirtschaftliche Frage des Milchwirts ist, die dem Milchverbraucher gleichgültig sein kann.

Die immer wiederkehrenden Versuche, dem Milchgenuß vermeintliche Gefahren anzudichten, mögen an sich gut gemeint sein, sie erfordern aber eine öffentliche Abwehr von seiten der Milchwirte, denen es nicht gleichgültig sein kann, ob ihre Erzeugnisse den Verbrauchern verekelt werden. Die Vereinigung zur Wahrung der Interessen der Margarinefabrikanten unterhält ein großes Bureau und neuerdings eine eigene Zeitung, zu dem Zwecke, dem Verbraucher den Oeltalg appetitlich und mundgerecht zu machen, die Milchwirte sind gleichgültiger und lassen es sogar an der nötigen Abwehr der Versuche, dem Verbraucher ihre Erzeugnisse zu verekeln, fehlen.

Der von uns in seinen Schlußfolgerungen beanstandete Aufsatz hat folgenden Wortlaut:

„Die Zeit, welche zwischen der erfolgreichen Ansteckung eines Rindes und dem Augenblick verstreicht, da es giftige Tuberkelbazillen aus seinem Körper ausscheidet, ist so lang, daß es mit Hilfe der Tuberkulinimpfung gelingen müßte, eine Herde frei von Tieren zu erhalten, welche mit gefährlicher Tuberkulose behaftet sind, wenn diese Impfung mindestens einmal im Jahre durchgeführt, die reagierenden Kühe ausgemerzt und keine eingestellt würden, welche die Impfung nicht bestanden haben. Aber der Grad der Tuberkulose und ihre Ausbreitung im Tierkörper kann leider weder mit Hilfe der Impfung noch durch mikroskopische oder klinische Untersuchungen festgestellt werden, ja es gelingt nicht einmal mit annähernder Sicherheit der Nachweis, ob das kranke Tier lebensfähige Tuberkelbazillen aus seinem Körper mit dem Urin, Kot, der Milch, dem Speichel usw. ausscheidet, also mit gefährlicher Tuberkulose behaftet ist. Deshalb muß vom praktischen Standpunkt aus eine jede tuberkulöse Kuh unbedingt für gefährlich gehalten werden. Denn sollte sie zur Zeit der Feststellung der Seuche auch gerade nicht virulente Tuberkelbazillen ausscheiden, so ist doch als sicher anzunehmen, daß dies früher oder später eintreten muß. Die Ausscheidung erfolgt, wie durch viele Untersuchungen klargelegt wurde, hauptsächlich mit dem Kot, der oft schon dann Tuberkelbazillen enthält, wenn sie in keiner anderen Ausscheidung nachzuweisen sind. Diese Tatsache gewinnt Bedeutung, wenn man bedenkt, daß die Milch am meisten mit Stallkot verunreinigt wird und infolgedessen pathogene Bakterien enthalten muß, wenn auch nur eine tuberkulöse Kuh im Stalle steht. Die Kühe können, wie E. C. Schroeder, Vorsitzender der Versuchsanstalt des Bureau of Animal Industry, mitteilt, jahrelang schon mit gefährlicher Tuberkulose behaftet sein, ohne daß auch nur das geringste Anzeichen in ihrer äußeren Erscheinung und in ihrem Verhalten auf das Vorhandensein dieser tückischen Krankheit hindeutet. Gutes Aussehen, Fehlen von Husten, guter Appetit, Lebhaftigkeit und Milchergiebigkeit der Rinder können nicht als untrügliche Zeichen dafür gelten, daß die Tiere frei sind von Tuberkulose. Ein sicheres Urteil läßt sich nur mit Hilfe der Tuberkulinimpfung gewinnen. Ebensowenig kann man Magerkeit bei Milchvieh als verdächtige Erscheinung ansehen. Denn gute Milchkühe sind nicht fett. Die Amerikaner stellen deshalb den Grundsatz auf, daß eine Kuh, die sichtbare Anzeichen der Tuberkulose aufweist, sehr wahrscheinlich schon einige Jahre lang mit gefährlicher Tuberkulose behaftet ist. Wie groß die Zahl der behafteten Tiere im Durchschnitt sein mag, läßt sich natürlich selbst schätzungsweise nicht angeben. Jedenfalls ist aber die Tuberkulose unter dem Milchvieh weit mehr verbreitet, als man heute noch im allgemeinen annimmt; und bei der Gefährlichkeit von Milch und Butter für den Menschen (! D. R.) bildet die Ausrottung der Seuche in den Viehbeständen ein Problem, das die Sanitätsbehörde nur mit Vorsicht antasten kann.

In diesem Zusammenhange betrachtet, gewinnt der Bodensatz der Milch eine eigene Bedeutung. Fast eine jede Milch setzt, wenn sie einige Stunden steht, einen Bodensatz ab, der zum Teil wenigstens

aus Kuhkot besteht. Aber die aus solcher Milch gewonnene Butter enthielt den lebenden, ansteckungsfähigen Tuberkelbazillus, der noch 19 Tage lang bei einer Ueberimpfung der gesalzenen Butter auf Meerschweinchen seine volle Kraft bewahrt hatte! Es wurde nachgewiesen, daß von allen Milchprodukten Butter und Zentrifugalrückstände am meisten Tuberkelbazillen enthalten. Von 444 Butterproben enthielten 60 (= 13 Proz.) den lebenden Tuberkelbazillus. Da erscheint es als kein Wunder, daß die Tuberkulose unter den Menschen so stark verbreitet ist und viele von ihrem Leiden keine Ahnung haben. Es ist deshalb nötig, daß das Publikum über die Gefahren, welche ihm von unreiner, besudelter, infizierter Milch drohen, in weitgehendster Weise aufgeklärt wird. Die Bewegung nach garantiert reiner Milch setzt jetzt zwar langsam und unsicher ein, aber die Zeit wird doch kommen, wo diese Frage, der man jetzt noch gern aus dem Wege geht, eine brennende wird und ihre Lösung heischt. Der Milchproduzent trägt bei weitem nicht die Schuld, die man ihm ungerechterweise beimißt. Unwissenheit von seiner Seite sündigt mehr, als böser Wille. Wenn er die verlangte reine, absolut unschädliche Milch liefern soll, dann muß er besser unterrichtet und vor allem — besser bezahlt sein. Zum heutigen Preise kann er die den Anforderungen der Hygiene entsprechende Milch nicht liefern. Holterbach."

Die Milchwirtschaft in Württemberg.

Von Finanzrat Dr. Trüdinger-Stuttgart.

Je größere Bedeutung der Milchwirtschaft und der Milchversorgung bei der wachsenden Bevölkerung des Deutschen Reichs zukommt, desto wichtiger erscheinen genaue statistische Erhebungen über die milchwirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Länder, um auf diese Weise über die Tätigkeit derselben auf dem Gebiete der Milchwirtschaft ein möglichst klares Bild zu gewinnen. Vorbildlich ist in dieser Richtung Württemberg vorgegangen, indem dort auf Veranlassung der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft durch die staatlichen Molkereiinspektoren eingehende Erhebungen über die Milchverwertung und Milchverarbeitung vorgenommen worden sind. Aus den vor kurzem veröffentlichten*), sehr interessanten und wertvollen Ergebnissen dieser Untersuchungen ist folgendes zu entnehmen:

Weitaus den größten Teil der in Württemberg zum menschlichen Verbrauch kommenden Milchmenge liefern die Kühe, deren Zahl im Jahre 1834 381 000, im Jahre 1907 562 000 betrug, in diesem 73 jährigen Zeitraum demnach sich um nahezu die Hälfte vermehrt hat. Mit dem Wachstum der Bevölkerung hat die Zunahme der Zahl der Kühe, wenn auch nicht ganz, so doch annähernd gleichen Schritt gehalten: auf 100 Einwohner kamen 1834 24,3, 1907 24,1 Kühe. Zwischenhinein war das Verhältnis allerdings ein wesentlich günstigeres; im Jahre 1861 kamen auf 100 Einwohner 27,1 Kühe. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, daß im Laufe der Zeit durch Kreuzung der heimischen Rindviehschläge mit schwereren und milchergiebigeren fremden Schlägen, insbesondere dem Simmentaler Vieh, qualitative Verbesserungen des Rindviehbestandes erzielt worden sind, welche zahlenmäßig darin zum Ausdruck kommen, daß das durchschnittliche Lebendgewicht einer Kuh in den Jahren 1883 364, 1892 392, 1900 436, 1907 457 kg betrug. Mit dem Lebendgewicht ist aber auch die durchschnittliche Milchergiebigkeit der Kühe gewachsen. Unter den deutschen Ländern ist Württemberg eines der kühereichsten; das Verhältnis der Zahl der Kühe zur Einwohnerzahl ist nur in Bayern, Mecklenburg, Oldenburg, Hohenzollern, sowie in einigen norddeutschen preußischen Provinzen (Ostpreußen, Pommern, Schleswig-Holstein, Hannover) ein noch günstigeres. Die kühereichsten Gebiete in Württemberg sind die oberschwäbischen Bezirke Riedlingen (46 Kühe auf 100 Einwohner), Biberach (43), Laupheim (42), Waldsee (46), namentlich aber die Algäubezirke Wangen (75) und Leutkirch (73). Das Gesamterzeugnis an Kuhmilch beträgt jährlich 8 585 000 hl; hierzu kommt noch das Erzeugnis an Ziegenmilch mit jährlich 390 500 hl, so daß der Gesamtmilchertrag des Landes auf rund 9 Millionen Hektoliter zu veranschlagen ist.

Unter den verschiedenen Verwertungsarten beansprucht vermöge der großen Bedeutung der Milch als Nahrungsmittel die erste Stelle der Verbrauch an frischer Milch, sei es in frischem Zustande als süße, ungekochte oder gekochte Milch, sei es als saure (gestandene) Milch, sei es als Backmilch. Der Milchkonsum der nichtlandwirtschaftlichen, d. i. der städtischen Bevölkerung, kann auf Grund genauer Ermittlungen, welche in drei Gemeinden (Stuttgart, Heilbronn, Böckingen) angestellt worden sind, zu 170 l im Jahr = 0,466 l im Tag auf den Kopf angenommen werden. Dies ergibt für die gesamte nichtlandwirtschaftliche (städtische) Bevölkerung eine Gesamtbedarfsmenge an Milch von jährlich 2,3 Mill. Hektoliter, d. i. ¼ (25,5 Proz.) des gesamten Milchertrages des Landes. Hinsichtlich der Art des Absatzes der Handelsmilch sind im Laufe der Zeit einschneidende Veränderungen erfolgt. Noch vor wenigen Jahrzehnten wurde vorherrschend oder fast ausschließlich die frische Milch von den Produzenten unmittelbar an die Verbraucher abgesetzt, nicht nur in den kleineren Gemeinden, sondern auch in den größeren Städten, deren Milchbedarf, solange die Bevölkerungsdichtigkeit noch eine mäßige war, aus der näheren Umgebung gedeckt werden konnte. Mit der zunehmenden Dichtigkeit der städtischen Bevölkerung mußten aber auch die von den volksreichen Wohnplätzen weiterentfernten Gebiete des platten Landes in wachsendem Maße zur Deckung des Bedarfs herangezogen werden, und im Zusammenhang hiermit ist die Milch mehr und mehr ein Gegenstand des Handels geworden. Im Jahre 1906 betrug auf den württembergischen Eisenbahnen der Milchversand 60 659, der Milchempfang 55 711 t, von welch letzterem nahezu $^8/_{10}$ (37 575 t) auf die Stadt Stuttgart entfallen. Die Milchpreise, d. h. die Preise, welche die Verbraucher bezahlen müssen, sind in steter Steigerung begriffen; im Durchschnitt von 39 württembergischen Gemeinden, von welchen genaue Aufzeichnungen seit 1896 vorliegen, betrug der Preis von 1 l Milch im Jahre 1896 13,9, im Jahre 1907 16,4 Pf., ist also in diesem 11 jährigen Zeitraum um 2,5 Pf. = 17,9 Proz. gestiegen. Die Preissteigerung ist zum Teil eine beträchtliche, und zwar nicht allein in größeren Gemeinden (bis zu 37 Proz.), sondern auch in kleineren Landstädten (bis zu 35 Proz.!). Im übrigen zeigt sich die bemerkenswerte Tatsache, daß die Milchpreise von der Ortsgröße beeinflußt sind, indem sie um so höher stehen, je größer die Einwohnerzahl ist. Der Monatsdurchschnittspreis Ende 1907 betrug in der untersten Ortsklasse (unter 2000 Einwohnern) 15 Pf., in der obersten Ortsklasse (Stuttgart) 20 Pf. Die stetig zunehmende Erhöhung der Milchpreise hat zu lebhaften Erörterungen in der Oeffentlichkeit Anlaß gegeben, und vereinzelt ist sogar von „Milchwucher" gesprochen worden. Wohl mit Unrecht. Denn es wird dabei übersehen, daß in der letzten Zeit auch die Produktions-(Selbsterzeugungs-)kosten der Landwirte wesentlich gestiegen sind. Es sei nur an die Steigerung der Futterpreise und der Löhne der landwirtschaftlichen Arbeiter erinnert. Kaum zweifelhaft ist, daß an der Steigerung der Milchpreise auch der Zwischenhandel, der im Milchverkehr heute eine viel größere Rolle spielt als früher, beteiligt ist. Um ihn wenigstens teilweise auszuschalten, haben neuerdings die Milchverkäufer, namentlich in der Umgebung der größeren Städte, begonnen, sich zu Milchverkaufsgenossenschaften zusammenzuschließen. Die Gesamtzahl der Milchverkaufsgenossenschaften beträgt 69, die von ihnen gelieferte Milchmenge täglich 38 509 l, jährlich 140 558 hl. Der den Landwirten zufließende Gesamterlös aus Handelsmilch, d. h. der der städtischen (nichtlandwirtschaftlichen) Bevölkerung gelieferten Milch, deren Jahresmenge 2,3 Mill. Hektoliter beträgt, berechnet sich zu 31,1 Mill. Mark im Jahr.

Hinsichtlich der Herstellung von Molkereierzeugnissen haben sich große Wandlungen vollzogen. Noch vor wenigen Jahrzehnten war die Eigenherstellung der gewöhnlichen Butter aus Rahm, welcher von saurer Milch gewonnen und in dem einfachen hölzernen Butterfaß im Handbetrieb verarbeitet wurde, fast allgemein üblich. Seitdem ist man aber wie anderwärts, so auch in Württemberg, mit Erfolg bemüht gewesen, mittels der technischen Verbesserungen auf dem Gebiete der Süßbutterbereitung (Entrahmungsverfahren mittels Maschinen unter Anwendung der Zentrifugalkraft) im Molkereiwesen eine höhere Entwicklungsstufe zu erringen, so daß heute mit Fug und Recht von einer Molkereiindustrie, welche in den mannigfachsten Formen tätig ist, gesprochen werden kann. Nicht zum wenigsten verdankt die württembergische Molkereiindustrie ihren lebhaften Aufschwung dem genossenschaftlichen Zusammenschluß. Welch rasche Entwicklung die Molkereigenossenschaften genommen haben, zeigen die folgenden Ziffern.

Jahr	Zahl der Genossenschaften: freie	eingetragene	im ganzen	Zahl der Mitglieder	Menge der verarbeitet. Milch: täglich l	jährlich hl
1893	116	56	172	9 985	108 929	397 591
1906	252	241	493	32 709	321 100	1 172 015

Der Wert der in den Genossenschaftsmolkereien verarbeiteten Milchmenge mit rund 1 200 000 Hektoliter beträgt 13 200 000 Mark, worunter eine Bargeldeinnahme von 10 320 000 Mark und ein Wert der Magermilch von 2 880 000 M. begriffen ist. Die jährliche Buttererzeugung der Molkereigenossenschaften rund 50 000 dz mit einem Jahreswert (bei einem Durchschnittspreis von 220 M. für 1 dz) von 11 000 000 M. Die Absatzgebiete der Genossenschaftsbutter sind außer Württemberg und den Nachbarländern hauptsächlich Norddeutschland und Sachsen, wo die württembergische Butter sehr beliebt ist.

Namhaft entwickelt ist auch die private Molkereiindustrie, und namentlich hat neuerdings die Käsereiindustrie, deren Erzeugnisse sich denjenigen der altberühmten bayerischen und schweizerischen Käseindustrie ebenbürtig an die Seite stellen dürfen, ganz bedeutend zugenommen.

*) Württ. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde, Jahrgang 1907, II. Heft d. Mitteil. der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, 1908 S. 458.

Der Stand dieser Industrie im Jahre 1906 ist aus den folgenden Zahlen zu ersehen:

	Zahl der Betriebe	Jährl. verarbeitete Milchmenge hl
Gewerbl. Privatmolkereien	266	272 035
„ Privatkäsereien	534	1 244 906
„ Molkereien und Käsereien . .	68	65 883
Zusammen	868	1 582 824

Die Hauptsitze der Käsereiindustrie sind im Donaukreis, insbesondere in den beiden Algäubezirken Wangen und Leutkirch, welche zusammen täglich 200 000 l, jährlich 712 000 hl Milch verarbeiten und in denen sich, zumeist erst im Laufe der letzten 10 Jahre, eine wirkliche Großindustrie in Butter- und Käsefabrikation angesiedelt hat. Gefertigt wird Weichkäse (Limburger und Romadur, mager bis vollfett, daneben, namentlich in den Großkäsereien, feine Rahmkäse, Kamembert und sonstige Delikateßkäse), sowie Rundkäse, halbfett bis vollfett (Emmentaler), außerdem Kräuterkäse, und in Eisenharz O.-A. Wangen als Spezialität Milchzucker, Trockenmilch, Kasein.

Die Jahreserzeugung der gewerblichen Molkereien und Käsereien stellt sich auf ungefähr 46 000 dz Butter, 95 000 dz Weich- und 23 000 dz Hartkäse mit einem Gesamtwert von 19,3 Mill. Mark, wovon 10,1 Mill. Mark = 52,3 Proz. auf Butter, 5,7 Mill. Mark = 29,5 Proz. auf Weichkäse und 3,5 Mill. Mark = 18,2 Proz. auf Hartkäse entfallen. Die genossenschaftliche Käsefabrikation hat bis jetzt nur in den Algäubezirken Leutkirch und Wangen Eingang gefunden. Die Zahl dieser Genossenschaften beträgt 8, mit einer jährlich verarbeiteten Milchmenge von 32 500 hl. Hergestellt wird Hartkäse und daneben noch Butter. Die Jahresproduktion an Käse beträgt 2925 dz, an Butter 400 dz, mit einem Gesamtwert von 526 750 M.

Nach Abzug der Handelsmilch, d. h. der an die städtische Bevölkerung gelieferten Milch, mit 2,3 Mill. Hektoliter und der Industriemilch (d. h. der in den genossenschaftlichen Molkereien und Käsereien und in den gewerblichen Privatmolkereien und -käsereien verarbeiteten Milch) mit rund 3 Mill. Hektoliter verbleiben von dem gesamten Milchertrag des Landes mit 9 Mill. Hektoliter für die landwirtschaftliche Bevölkerung noch 3,7 Mill. Hektoliter, und zwar 2,7 Mill. Hektoliter zum Eigenverbrauch, 1 Mill. Hektoliter zur Selbstverarbeitung behufs Herstellung von Verkaufsbutter (größtenteils Sauer-, zu einem kleinen Teil Süßbutter). Die jährliche Erzeugung an Verkaufsbutter beträgt 32 500 dz im Wert von 7,2 Mill. Mark.

Die durchschnittliche Verwertung der Milch stellt sich für den Landwirt am höchsten beim Verkauf an die städtische (nicht landwirtschaftliche) Bevölkerung, d. h. bei der Handelsmilch, welche den Landwirten einen Durchschnittserlös von 13,5 Pf. für 1 Liter einbringt. Am zweithöchsten stellt sich die Verwertung bei der in den genossenschaftlichen Rundkäsereien des Algäus zur Verarbeitung kommenden Milch mit 13,3 Pf. für 1 Liter (einschl. des Wertes des Käsewassers mit 0,5 Pf. für 1 Liter). Für die Milchproduzenten des Oberlandes, des Hauptsitzes der Käsereiindustrie, verwertet sich die (an die gewerblichen Privatkäsereien gelieferte) Milch zu 11,8 Pf. für 1 Liter (einschl. des Wertes des Käsewassers mit 0,5 Pf. für 1 Liter), für die Mitglieder der Genossenschaftsmolkereien zu 11,0 Pf., für die an die Privatmolkereien liefernden Landwirte zu 10,2 Pf., den Wert der Magermilch mit 2,4 Pf. für 1 Liter je inbegriffen. Bei der Selbstverarbeitung stellt sich die Verwertung von 1 Liter Milch, den Wert der Magermilch gleichfalls eingeschlossen, zu 9,5 Pf., demnach am niedrigsten unter sämtlichen Verwertungsarten.

So gibt die vorliegende Untersuchung ein erschöpfendes und genaues Bild über die württembergische Milchwirtschaft. Sie zeigt, wie die Milchgewinnung in Württemberg dank der hochentwickelten Rindviehzucht so groß ist, daß wenig mehr als die Hälfte für den Bedarf an frischer Milch in Anspruch genommen wird. Eine Milchnot, d. h. eine Knappheit an frischer Milch, ist daher, selbst wenn die Zunahme des Kühebestandes hinter der Zunahme der Bevölkerung zurückbleiben sollte, auf absehbare Zeit nicht zu befürchten. Wohl aber werden insbesondere die größeren Städte genötigt sein, die für die Ernährung ihrer Bevölkerung erforderlichen Milchmengen aus immer weiterer Entfernung herbeizuholen. Schon heute macht von der in der Stadt Stuttgart verbrauchten Milch, die mit der Eisenbahn zugeführte Menge mehr als $^2/_3$ (68,7 Proz.) aus, und $^1/_5$ der Eisenbahnmilch kommt aus einer Entfernung von 40 und mehr Kilometern. Aus je weiterer Entfernung aber die Milch herbeigeholt werden muß, desto teurer wird sie infolge der Transportkosten, und so zeigt sich denn auch, daß die größeren Städte die höchsten Milchpreise haben und daß die Milchpreise mit abnehmender Einwohnerzahl sich ermäßigen, da es, je kleiner die Bevölkerung, um so eher möglich ist, den Milchbedarf aus der näheren Umgebung zu decken. Dazu kommt dann noch die durch die stetig sich steigernden Löhne der landwirtschaftlichen Arbeiter und die steigenden Futterpreise verursachte Erhöhung der Herstellungskosten, welche sich auf alle Landesteile erstreckt und die Ursache ist, daß die Milchpreise nicht allein in den größeren Städten, sondern auch in den mittleren, selbst in den kleineren Gemeinden im Steigen begriffen sind. Einen sehr wichtigen Teil der Milchwirtschaft macht in Württemberg die Verarbeitung der Milch zu Butter, Käse und anderen Erzeugnissen aus; nimmt sie doch von dem gesamten Milchertrage mit 9,0 Mill. Hektoliter einen namhaften Teil, nämlich 4,0 Mill. Hektoliter in Anspruch. Weitaus der größte Teil hiervon, 3 Mill. Hektoliter, kommt in der eigentlichen Molkereiindustrie, die in stetem Wachsen begriffen ist und schon jetzt zu einer ansehnlichen Ausfuhrindustrie sich entwickelt hat, zur Verarbeitung. Die Molkereiindustrie ist teils eine private, teils eine genossenschaftliche, welch letztere mit sichtlichem Erfolge tätig ist und sich so sehr ausgebreitet hat, daß man Württemberg geradezu als das Hauptland des molkereigenossenschaftlichen Kleinbetriebs bezeichnen kann. Die große volkswirtschaftliche und finanzielle Bedeutung der Milchwirtschaft offenbart sich darin, daß die Gesamtjahreserzeugung an Verkaufsbutter rund 135 000 dz, an Käse rund 130 000 dz im Gesamtwert von nahezu 40 Mill. Mark, und der den württembergischen Landwirten, sei es aus dem Verkauf von sog. Handelsmilch oder von Milch an Molkereien und Käsereien, sei es aus der Selbstverarbeitung von Milch, jährlich zufließende Bargelderlös nahezu 68 Mill. Mark beträgt.

Der Fettgehalt der Milch einzelner Kühe in aufeinanderfolgenden Jahren.

Von Professor Dr. P. Vieth, Hameln.

Die züchterischen Maßnahmen zur Erzeugung möglichst leistungsfähiger Milchkühe stützen sich wesentlich auf die wohlbegründete Annahme, daß die Milchergiebigkeit in erster Linie von der besonderen Beanlagung des Einzeltieres abhängt, und daß diese Beanlagung vererblich ist. Daß nicht allein die Menge der im Euter abgeschiedenen Milch, sondern auch die Zusammensetzung der letzteren unter dem Einfluß der besonderen Beanlagung des Einzeltieres steht, ist leicht verständlich, wenn man an der herrschenden Ansicht über die Milchbildung festhält und die letztere wesentlich in dem Zerfall der sich immer erneuernden Milchzellen der Milchdrüsenbläschen erblickt. Menge sowohl, als auch Zusammensetzung der Milch müssen abhängig sein von der Zahl der vorhandenen Drüsenbläschen, bezüglich von der Masse der Drüsensubstanz im Euter, von der Zuführung von Nährflüssigkeiten zu dem letzteren, von nervösen Einflüssen auf dasselbe und von der Art und Energie des Zerfalls der Milchzellen.

Den Milchviehkontrollvereinen fällt es als wichtigste Aufgabe zu, die Milchleistungen der Einzeltiere festzustellen, um diejenigen Kühe bezeichnen zu können, welche nicht allein zur Haltung als Milchtiere besonders wertvoll sind, sondern auch zur Hervorbringung einer guten Nachzucht hervorragend geeignet erscheinen, und sie suchen dieser Aufgabe in der Weise gerecht zu werden, daß von den unter Kontrolle stehenden Kühen Milchmenge und Fettgehalt der Milch in geeigneten Zwischenräumen festgestellt und aus den ermittelten Zahlen die Jahreserträge berechnet werden. Die betreffenden Feststellungen veranlassen einen sehr erheblichen Arbeitsaufwand, und es ist daher für Milchviehkontrollvereine die Beantwortung der im Hinblick auf das vorstehend über die besondere Beanlagung des Einzeltieres Gesagte durchaus nicht fernliegenden Frage von großer Bedeutung, ob Menge und Fettgehalt der Milch einer Kuh während deren ganzen Nutzungsdauer von Jahr zu Jahr immer aufs neue festgestellt werden müssen, oder ob es nicht genügt, diese Feststellungen auf eine Laktation oder bei jungen Tieren vielleicht auf zwei, höchstens drei Laktationen zu beschränken. Was die Milchmenge anlangt, so ist die Frage auf Grund praktischer Erfahrungen und langjähriger Beobachtungen dahin zu beantworten, daß dauernde Feststellungen notwendig erscheinen, weil die von einer Kuh in aufeinanderfolgenden Laktationen gelieferten Milchmengen recht große Verschiedenheiten aufweisen können. Ganz allgemein läßt sich zwar annehmen, daß die während einer Laktation gelieferten Milchmengen bei jüngeren Tieren mit der Zahl der Laktationen steigen, nach einer Anzahl von Jahren eine gewisse Höhe erreichen, auf der letzteren sich kürzere oder längere Zeit halten, um bei höherem Alter dann wieder zurückzugehen; von dieser allgemeinen Regel aber treten viele Ausnahmen ein, und das ist nicht erstaunlich. Es liegt vielmehr nahe genug, von Witterung, Haltung, Fütterung, Beunruhigung der Kühe und anderen Verhältnissen eine direkte Beeinflussung der Milchmenge in geringerem oder höherem Grade zu erwarten.

Anders liegen die Verhältnisse bezüglich der Zusammensetzung der Milch und im besonderen des Fettgehalts derselben. Wenn auch der Fettgehalt der Milch einer Kuh selbst innerhalb enger Zeitgrenzen sehr bedeutende Schwankungen zeigen kann, so tritt doch sehr allgemein immer wieder ein baldiger Ausgleich ein, und da die Bildung der Milchtrockensubstanz, also auch des Milchfettes, auf den Zerfall der Milchzellen zurückzuführen ist, so könnte man erwarten, daß innerhalb größerer Zeiträume, etwa aufeinanderfolgender Laktationen, eine ge-

wisse Gleichmäßigkeit in der Ausscheidung von Fett, eintrete. Die bekannten, man darf wohl sagen klassischen, in den Jahren 1889 bis 1897 in Kleinhof-Tapiau ausgeführten täglichen Erhebungen über Menge und Beschaffenheit der Milch einzelner Kühe zeigten nach Fleischmanns Angaben, daß sich die Milch einer und derselben Kuh in mehreren aufeinanderfolgenden, regelmäßig verlaufenen Laktationen in ihren verschiedenen Eigenschaften annähernd gleich bleibt. (S. Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, 4. Auflage S. 106.) Es schließen die erwähnten Erhebungen Beobachtungen ein, die sich auf 21 Kühe beziehen, bei welchen die betreffenden Zahlen für drei oder mehr aufeinanderfolgende Laktationen festgestellt wurden. Die angegebenen Schwankungen im Durchschnittsfettgehalt der von einer Kuh in aufeinanderfolgenden Laktationen gelieferten Milch steigen von 0,00 bis 0,30 Proz. Hierzu ist zu bemerken, daß in dem Bericht über die betreffenden Erhebungen (s. Hittcher, Gesamtbericht über die Untersuchung der Milch von dreiundsechzig Kühen, S. 348) hervorgehoben wird, daß Schwankungen von 0,20 Proz. und darüber in Fällen beobachtet worden seien, in denen es sich um Kühe handelte, die güst geblieben waren; mit diesem Umstande werden die beobachteten größeren Schwankungen in Verbindung gebracht. Im übrigen soll nicht unterlassen werden, zu bemerken, daß niemand, auch der Berichterstatter, über die einzigartigen, außerordentlich wichtigen und interessanten Tapiauer Erhebungen nicht, jemals daran gedacht hat, aus den betreffenden Beobachtungen, welche sich auf die verhältnismäßig geringe Zahl von 21 Kühen beziehen, weitgehende Schlußfolgerungen von allgemeiner Gültigkeit ziehen zu wollen.

Die Frage, ob der durchschnittliche prozentische Fettgehalt der Milch einer Kuh in aufeinanderfolgenden Laktationen, wenn auch nicht vollkommen, so doch annähernd der gleiche sei, ist für die Milchviehkontrollvereine von nicht zu unterschätzender Bedeutung im Hinblick darauf, daß die Ausführung der Fettbestimmungen einen bedeutenden Aufwand an Zeit und Kosten verursacht, der wesentlich geringer werden könnte, wenn sich die aufgeworfene Frage im bejahenden Sinne beantworten ließe. Bei der Wichtigkeit der Angelegenheit wurde es für zweckmäßig erachtet, sie gelegentlich der auf den 9. Dezember 1908 anberaumten Sitzung der Vorstände der hannoverschen Milchviehkontrollvereine zur Verhandlung zu stellen, und zwar erschien die Angelegenheit auf der Tagesordnung dieser Sitzung in Gestalt der Frage: „Ist die Milchfettuntersuchung einer Kuh nur auf eine bestimmte Zeit auszudehnen?“ Das Referat war dem Schreiber dieses Artikels übertragen worden.

Von dem umfassenden gegenwärtig vorliegenden Material, welches zur Erörterung und eventuellen Entscheidung der betreffenden Frage dienen kann, schien es zweckmäßig, nur das nächstliegende, d. h. das den Aufzeichnungen hannoverscher Kontrollvereine entstammende Material heranzuziehen und zu berücksichtigen. Die ersten zwei Milchviehkontrollvereine in der Provinz Hannover begannen ihre Tätigkeit Anfang Februar 1904; andere folgten einige Monate später nach. Für eine größere Anzahl von Kontrollvereinen liegen vollständige Jahresabschlüsse bereits für das Jahr 1905 vor. Da der erwähnten Versammlung die Ergebnisse des Jahres 1908 noch nicht unterbreitet werden konnten, so standen die Ergebnisse der drei Jahre 1905, 1906 und 1907 zur Verfügung. Wenn es einerseits vielleicht bedenklich erscheinen kann, die Entscheidung der betreffenden Frage auf Grund der in nur drei aufeinanderfolgenden Jahren festgestellten Ergebnisse treffen zu wollen, so ist andererseits zu bedenken, daß innerhalb dieser drei Jahre Kühe verschiedenen Alters, und zwar in fast jeder Altersklasse, in recht großer Anzahl kontrolliert worden sind.

Das Geschäftsjahr der hannoverschen Kontrollvereine fällt mit dem Kalenderjahr zusammen; das angegebene Alter der Kühe ist demnach das, in welchem sie bei Beginn des Jahres stehen. Da bei der Haltung des schweren Niederungsviehes in unserer Provinz — und mit solchem haben es die Kontrollvereine ausschließlich zu tun —, sehr allgemein dahin gestrebt wird, daß die Tiere im Alter von 2½ bis 3 Jahren zum erstenmal kalben, so habe ich bei einem angegebenen Alter von drei Jahren die Tiere als im ersten, bei vier Jahren als im zweiten Nutzungsjahre stehend und entsprechend weiter bezeichnet; die wenigen Tiere, deren Alter mit zwei Jahren angegeben ist, sind der erst erwähnten Altersklasse zugefügt worden. Wie erwähnt, schließen die Bücher der Kontrollvereine mit dem Kalenderjahre ab, und sie geben demnach an, was die kontrollierten Tiere innerhalb des betreffenden Jahres geleistet und an Futteraufwand gekostet haben. In den vielen Fällen, in welchen das Abkalben im Januar und Februar erfolgte, fallen diese Jahreserhebungen mit abgeschlossenen Laktationen zusammen, in anderen aber, und zwar wohl in der Mehrzahl der Fälle, fallen in ein Kalenderjahr Teile von zwei Laktationen. Es mag dieser Umstand hier bemerkt werden; bei der Verwertung der Kontrollergebnisse auf ihn Rücksicht zu nehmen, war nicht durchführbar, und es erscheint das auch nicht notwendig, ja vielleicht nicht einmal wünschenswert, da schließlich doch nur die Jahreserträge der Kühe zweckmäßige Vergleiche zulassen.

Für meine Bearbeitung waren verwendbar die aus den schon erwähnten Jahren 1905, 1906 und 1907 stammenden Jahresabschlüsse von zehn Kontrollvereinen und die Ergebnisse der Kontrolle von 619 Kühen. Von diesen stellte ich die ermittelten Jahresdurchschnitte des Fettgehalts zusammen und fand in einzelnen Fällen für eine Kuh und aufeinanderfolgende Jahre Unterschiede im Fettgehalt, welche 0,5 Proz., ja sogar 1 Proz. überstiegen. Diese vereinzelten Vorkommnisse — sie betreffen im ganzen 24 Kühe — habe ich als auf außergewöhnlichen Störungen beruhend, angesehen und für die weiteren Zusammenstellungen unberücksichtigt gelassen, so daß tatsächlich die für drei Jahre ermittelten durchschnittlichen Fettprozente der Milch von 595 Kühen in Frage kommen.

Welche Höhe im Durchschnitt in den drei Jahren der Fettgehalt der Milch der Kühe der verschiedenen Altersklassen besaß, ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung.

Es enthielt die Milch von

142	Kühen	im	1.,	2.	und	3.	Nutzungsjahre	3,11	3,10	3,12	Proz.	Fett
142	„	„	2.,	3.	„	4.	„	3,18	3,13	3,17	„	„
102	„	„	3.,	4.	„	5.	„	3,20	3,16	3,18	„	„
86	„	„	4.,	5.	„	6.	„	3,16	3,11	3,16	„	„
48	„	„	5.,	6.	„	7.	„	3,16	3,11	3,17	„	„
32	„	„	6.,	7.	„	8.	„	3,24	3,22	3,32	„	„
25	„	„	7.,	8.	„	9.	„	3,09	3,02	3,08	„	„
13	„	„	8.,	9.	„	10.	„	3,20	3,11	3,20	„	„
5	„	„	9.,	10.	„	11.	„	3,35	3,20	3,44	„	„

Der Durchschnittsfettgehalt zeigt hiernach in den verschiedenen Altersklassen sehr große Verschiedenheit nicht, abgesehen von der letzten Altersklasse, welche die Nutzungsjahre 9 bis 11 umfaßt und die Kontrollergebnisse von nur fünf Kühen aufweist. Auffallend ist, daß sich für das Jahr 1906 für alle Altersklassen gegenüber dem vorhergehenden sowohl, als auch dem nächstfolgenden Jahre ein geringerer Durchschnittsfettgehalt ergibt. Eine Erklärung für diese Erscheinung zu finden, ist mir nicht möglich gewesen. Nach den regelmäßigen in der „Hann. Land- und Forstwirtschaftl. Ztg.“ veröffentlichten Monatsberichten über die landwirtschaftlichen Verhältnisse unserer Provinz bot die Fütterung der Kühe durchaus keine besonderen Schwierigkeiten, namentlich stand von Mai bis Spätherbst den Tieren auf der Weide, wie im Stalle reichlich Futter zur Verfügung, so daß die Ernährung als sehr gut angegeben wurde. Die Witterung besaß einen außergewöhnlichen Charakter nicht, und der Gesundheitszustand der Kühe wird ganz allgemein als normal, befriedigend oder gut bezeichnet.

Innerhalb der einzelnen Altersklassen fallen die Zahlen für die drei Beobachtungsjahre recht eng zusammen. Wenn man die letzte Altersklasse mit nur 5 Kühen außer acht läßt, so finden sich die größten Schwankungen von 0,09 und 0,10 Proz. in der Altersklasse für das 8. bis 10. und der für das 6. bis 8. Nutzungsjahr, welche Klassen zugleich auch die höchsten Durchschnittsfettprozente aufweisen. Auf Grund der angeführten Zahlen darf man sagen, daß der Fettgehalt der Milch in aufeinanderfolgenden Nutzungsjahren im Durchschnitt einer größeren Anzahl von Beobachtungen nur geringe Schwankungen zeigt.

Weiter wird nun nachzuweisen sein, ob die angeführten Durchschnittszahlen sich ergeben haben aus Einzelzahlen, welche nahe zusammenliegen, oder aber aus solchen, die in erheblichem Maße nach oben und unten auseinandergehen. Auskunft hierüber bietet die folgende Zusammenstellung.

Gegenüber dem Vorjahre zeigten im Fettgehalt

	Abweichungen von				
	−0,20 bis 0,50	−0,10 bis 0,15	±0,00 bis 0,05	+0,10 bis 0,15	+0,20 bis 0,50
von 142 Kühen im 2. Nutzungsjahre	29	21	47	18	27
„ 284 „ „ 3. „	54	59	80	47	44
„ 244 „ „ 4. „	34	42	79	50	39
„ 188 „ „ 5. „	29	31	74	30	24
„ 134 „ „ 6. „	16	27	44	27	20
„ 80 „ „ 7. „	11	12	25	17	15
„ 57 „ „ 8. „	11	7	12	11	16
„ 38 „ „ 9. „	9	3	13	5	8
„ 18 „ „ 10. „	1	5	6	4	2
oder von je 100 Kühen im 2. Nutzungsjahre . . .	20,4	14,8	33,1	12,7	19,0
„ 3. „ . . .	19,0	20,8	28,2	16,5	15,5
„ 4. „ . . .	13,9	17,2	32,4	20,5	16,0
„ 5. „ . . .	15,4	16,5	39,4	15,9	12,8
„ 6. „ . . .	11,9	20,2	32,8	20,2	14,9
„ 7. „ . . .	13,7	15,0	31,3	21,3	18,7
„ 8. „ . . .	19,3	12,3	21,0	19,3	28,1
„ 9. „ . . .	23,7	7,9	34,2	13,2	21,0
„ 10. „ . . .	5,6	27,8	33,3	22,2	11,1
und von je 100 Kühen überhaupt .	16,4	17,5	32,1	17,6	16,4

Die Zusammenstellung zeigt, daß die Zahlen für den prozentischen Fettgehalt der Milch einzelner Kühe gegenüber dem Vorjahre sich folgendermaßen bewegten: Sie waren vollkommen oder annähernd

gleich bei etwa einem Drittel sämtlicher Beobachtungen; sie wichen um 0,10 bis 0,15 Proz. ab nach oben und nach unten bei je etwa einem Sechstel, zusammen bei etwa wiederum einem Drittel sämtlicher Beobachtungen; und sie wichen um 0,20 bis 0,50 Proz. ab nach oben und nach unten wiederum bei je einem Sechstel, zusammen bei etwa einem Drittel sämtlicher Beobachtungen. —

Wenn die nahe zusammenfallenden Zahlen für den Durchschnittsfettgehalt der Milch der Kühe der einzelnen Altersklassen in aufeinanderfolgenden Jahren geeignet waren, die Hoffnung zu erwecken, daß auf große Schwankungen im Durchschnittsfettgehalt der Milch von Jahr zu Jahr nicht zu rechnen sei, so wird diese Hoffnung durch den Befund der Untersuchung der Milch der einzelnen Kühe grimmig zerstört. Nur bei einem Drittel sämtlicher Beobachtungen wurden in aufeinanderfolgenden Jahren die gleichen oder um 0,05 Proz. abweichende Zahlen gefunden, und selbst wenn man weniger anspruchsvoll vorgehen und eine Uebereinstimmung bis auf + 0,15 Proz. als genügende ansehen wollte, so würden doch immerhin nur 67 von je 100 vergleichenden Beobachtungen innerhalb dieser Grenzen fallen und 33 von je 100 würden Abweichungen von + 0,20 und darüber aufweisen. Das Vorkommen verhältnismäßig großer Abweichungen im Durchschnittsfettgehalt der Milch einzelner Kühe in aufeinanderfolgenden Jahren ist nach den vorstehend mitgeteilten Erhebungen ein so häufiges, daß die Frage, ob die Bestimmung des Fettgehalts der Milch einer Kuh in den Kontrollvereinen auf ein Jahr oder auf wenige Jahre beschränkt werden kann, verneint werden muß.

Die zahlreichen in den hannoverschen Kontrollvereinen gemachten Beobachtungen bieten neue Beweise für die allerwärts bei betreffenden Erhebungen festgestellte Tatsache, daß ebenso wie es Kühe gibt, die bezüglich der Höhe der Milcherzeugung einesteils gut, anderenteils schlecht beanlagt sind, so auch Kühe vorkommen, die im allgemeinen einesteils fettreichere, anderenteils fettärmere Milch geben. Aber ebenso wie nachgewiesen ist, daß im Milchertrag einer Kuh von Jahr zu Jahr recht große Schwankungen eintreten können, kann auch der durchschnittliche prozentische Fettgehalt, wie die vorstehenden Nachweise ergeben haben, von Jahr zu Jahr recht erhebliche Abweichungen zeigen. Ebenso wie wir es für notwendig erachten, Erhebungen bezüglich der von den Kühen gelieferten Milchmengen dauernd vorzunehmen, werden wir das demnach auch bezüglich der Ermittlung des prozentischen Fettgehaltes da tun müssen, wo es sich um Beibringung sicherer Nachweise handelt. Das letztere trifft für die Kontrollvereine zu.

(Hannoversche land- und forstwirtschaftliche Zeitung.)

Das Molkereiwesen in Louisiana.

Von Reverend Louis Voß, New Orleans.

Die Erzeugung von Milch und Milchprodukten ist in Louisiana noch in den Anfängen, und doch bietet dieser nordamerikanische Staat dieser Industrie große Vorteile, die anderen Gegenden fehlen. Die Natur selbst bietet ein vorzügliches Klima, natürliche Weiden, eine Fülle reinen Wassers und reichlichen kühlen Schatten. Daneben hat der südliche Molkereibesitzer den Vorzug vor seinen nördlichen Genossen, daß er für seine Kühe eine ausgezeichnete Winterweide hat, während das Vieh im Norden in dieser Jahreszeit statt im Freien zu weiden, im warmen Stall stehen und gefüttert werden muß. Hier kann es neun Monate im Jahre in freier Luft grasen und braucht höchstens drei Monate gefüttert zu werden.

Mit Ausnahme größerer Ortschaften gibt es hier kein Gesetz, welches das freie Umherstreifen des Viehes untersagt, und kann es überall sein Futter suchen. Das Winterfutter, wie Heu, Rüben usw., kann auch im Winter geerntet werden. Hafer, der im September und Oktober gesäet wird, gibt im Winter das schönste Grünfutter. Auch liefern das Mehl und die Hülsen des Baumwollensamens, sowie die Reiskleie von den vielen Reismühlen ein vortreffliches und billiges Stallfutter. Dazu kann an Stallungen viel gespart werden, obwohl es ein Irrtum ist, daß das Vieh hier im Winter überhaupt keinen Schutz brauche. Die kalten Winterregen sind dem Vieh nicht zuträglich. Aber bei der Billigkeit des Holzes und der Arbeit kann den Tieren leicht der notwendige Schutz gewährt werden.

Der Zweig der Milchwirtschaft, welcher den unmittelbarsten und sichersten Nutzen bringt, ist ohne Zweifel die Versorgung naher Ortschaften mit Milch. Leider wird dieses Geschäft hier sehr wenig fachgemäß betrieben. Entweder ist die Güte der Milch zu gering oder die Ablieferung zu unzuverlässig. Dazu entspricht die Lieferung, z. B. in der Stadt New Orleans, auch nicht im entferntesten dem Bedarf, denn kaum ein Viertel desselben wird tatsächlich gedeckt. Ein Vergleich mit Boston zeigt, wieviel in dieser Hinsicht hier noch getan werden kann. Boston, welches der Milchlieferung große Aufmerksamkeit geschenkt hat, verbraucht mit seiner Einwohnerschaft von 800 000 täglich etwa 500 000 l Milch, also auf den Kopf $^5/_8$ l. New Orleans mit 350 000 Einwohnern sollte demnach täglich etwa 220 000 l verbrauchen. Tatsächlich werden hier nur 50 000 l frische Milch verkauft, 170 000 l weniger, als verbraucht werden sollten und könnten, wenn die Milchwirtschaft gehörig entwickelt wäre. Unsere Bewohner sind daher gezwungen, sich größtenteils mit kondensierter Milch zu behelfen, und New Orleans verbraucht hiervon mehr als irgendeine andere Stadt im Lande.

Erst während der letzten paar Jahre hat man der Milchlieferung größere Aufmerksamkeit geschenkt. Bis vor kurzem wurde sämtliche hier verbrauchte frische Milch von Milchwirtschaften in unmittelbarer Nähe der Stadt geliefert. Man ist zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Milch nicht in einer dichtbevölkerten Nachbarschaft, sondern draußen auf dem freien Lande, möglichst weit von der Stadt, erzeugt werden sollte, und sämtliche Molkereien, welche im Stadtgebiet lagen, wurden polizeilich geschlossen oder aufs Land hinaus getrieben. Dazu hat man in weiterer Entfernung von der Stadt, an Orten, die mit der Eisenbahn in ein bis zwei Stunden zu erreichen sind, angefangen, die Erzeugung von Milch in großem Maßstabe zu betreiben. So wird in Hammond, 53 Meilen (engl.) von New Orleans, dem Versand von Milch viel Aufmerksamkeit geschenkt, ebenso verschickt eine Anzahl Farmer in Roseland täglich Milch nach New Orleans. In dieser Stadt hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche diese Milch aufkauft, sie pasteurisiert und an die Kunden verkauft. Sie kauft alle Milch, die zu haben ist. Der Nettopreis, den der Lieferant bekommt, ist im Sommer 5 Cents (20 Pf.), im Winter 5½ Cents (22 Pf.) für das Liter. Jeder Lieferant, der seine Milch kontraktlich an der Eisenbahnstation abliefert, kann wöchentlich sein Geld dafür beziehen.

Die Milchlieferung in New Orleans entspricht aber noch lange nicht der Nachfrage, und es bietet sich hier ein günstiges Feld für solche, die sich auf die Milchwirtschaft verstehen. Auch in der Zubereitung von Butter, Käse und anderen Milcherzeugnissen können noch viele Verbesserungen eingeführt werden, und für tüchtige Fachleute bietet Louisiana ein überaus vielversprechendes Feld. Die Hauptbedingung zum erfolgreichen Betrieb einer Molkerei in Louisiana ist die richtige Auswahl der Milchkühe, beste Geräte zum Buttermachen und die nötige Kenntnis zum Betriebe der Milchwirtschaft.

Im übrigen sind hier die Bedingungen die denkbar günstigsten: Billiges, zur Viehzucht geeignetes Land in größter Fülle, in erreichbarer Nähe der Stadt, an irgendeiner der vierzehn Eisenbahnen, die in die Stadt münden und die Milch in einer oder zwei Stunden hier abliefern, starke Nachfrage, die dem Lieferanten einen festen Preis und Abnahme aller Produkte, die er auf den Markt bringt, sichert, und endlich klimatische und landwirtschaftliche Verhältnisse, welche dem Milchwirt Vorteile gewähren, die er in keiner nördlichen Gegend findet. Unter solchen Umständen kann es gar nicht fehlen, daß bei geschäftsmäßigem Betriebe das Molkereiwesen in Louisiana sich in Kürze zu einem der bedeutendsten Industriezweige des Staates emporschwingen wird.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Futtermittel für Kindermilchkühe. Der Oberpräsident für den Landespolizeibezirk Berlin bringt das Verzeichnis derjenigen Futtermittel, welche im Jahre 1909 im Landespolizeibezirk Berlin an Kindermilchkühe verabfolgt werden dürfen, zur öffentlichen Kenntnis. Es darf gefüttert werden: Wiesenheu; es muß gut gewonnen sein, frische Farbe und aromatischen Geruch besitzen, nicht mit giftigen Pflanzen und nicht in nennenswerter Menge mit wenig gedeihlichen Kräutern durchsetzt, nicht schimmlig, dumpfig, staubig und mit Befallungspilzen überzogen sein; Stroh von Halmfrüchten; es darf nicht dumpfigen Geruch besitzen, nicht mit Befallungspilzen besetzt und nicht mit schädlichen Kräutern durchmengt sein; gute unverfälschte und nicht verdorbene Roggen- und Weizenkleie; gutes, unverfälschtes und unverdorbenes Hafer-, Gersten- und Roggenschrot; Leinsamenmehl in vorzüglicher Güte; getrocknete Biertreber in vorzüglicher Güte und mit Steffens Original-Zuckerschnitzeln in vorzüglicher Güte. Alle anderen Futtermittel sind verboten. — Dies Verbot auch der mäßigen Runkelrübenfütterung ist durchaus veraltet.

Veröffentlichung der Ergebnisse der polizeilichen Milchkontrolle. Die Gemeinwesen, die zu Nutzen des ehrlichen Milchhandels einen Pranger für Milchfälscher einrichten, mehren sich. So hat, wie aus einer Veröffentlichung der „Greifsw. Ztg." hervorgeht, die greifswalder Polizeidirektion eine Einrichtung bei ihrer Milchrevision getroffen, die der Nachahmung wert und durchaus geeignet erscheint, den Milchhandel in hohem Maße zu verbessern. „Die Polizeidirektion veröffentlicht nicht nur die Namen der Milchhändler, sondern sie gibt auch den Fettgehalt, der bei den Untersuchungen gefunden worden ist, an, und was als ganz besonders wichtig erscheint, sie zensiert sogar die Sauberkeitsgrade. So bezeichnet sie sauber mit 1, nicht sauber mit 2, unsauber mit 3 und sehr unsauber mit 4. Durch eine derartige Zensur, die öffentlich bekanntgegeben wird, dürfte ein hervorragendes Mittel

gefunden sein, die Milchhändler zu zwingen, daß sie einmal ihre Milch aus solchen Ställen entnehmen, welche die höchste Sauberkeit aufwenden, und daß andererseits auch sie selbst sich der größten Sorgfalt in der Milchbehandlung befleißigen. Ein Milchhändler, der wiederholt mit der Nr. 4 hinter seinem Namen erscheint, wird wohl oder übel durch die nachteiligen Folgen, die seinem Geschäft erwachsen, gezwungen werden, größere Aufmerksamkeit auf die Reinhaltung der von ihm verkauften Milch zu verwenden, wogegen diejenigen Händler, die regelmäßig mit der Zahl 1 paradieren können, zweifellos eine Hebung ihres Geschäfts verzeichnen werden."

Gegen die Konzessionspflicht des glasweisen Milchverkaufs. Der Verein Breslauer Milch- und Butterhändler beschloß in seiner Januarsitzung u. a. auf eine Anregung des landwirtschaftlichen Vereins zu Breslau, die Verbreitung des gemeinnützigen Milchausschanks betreffend, bei den Behörden zu beantragen, daß fortan der Milchausschank glasweise nicht mehr einer Konzessionspflicht unterliegen möge.

Rückgang der Milchpreise im Algäu. Wie bayrische Tagesblätter berichten, sind die Milchpreise in verschiedenen Bezirken des Algäus gegen den Sommerpreis bedeutend zurückgegangen. Ursache ist die ungünstige Lage des Käsegeschäfts.

Milch mit weniger als 3 Proz. Fett soll als Magermilch gelten. In Landsberg a. W. wird eine neue Milchpolizeiverordnung vorbereitet, die nach berühmten Mustern nur für Milch mit mehr als 3 Proz. Fett die Bezeichnung Vollmilch zuläßt, für fettärmere Milch dagegen die Bezeichnung Magermilch vorschreibt. Nun liegen mehrere Entscheidungen des Reichsgerichts vor, die solche polizeiliche Festsetzung des Begriffs Vollmilch als ungültig erklären. Man sollte dort verlangen können, daß Behörden, die Machtbefugnis zum Erlaß von Milchpolizeiverordnungen haben, sich an die höchstrichterlichen Entscheidungen halten und jede ungesetzliche Beunruhigung der Milchversorger ihres Bezirks von vornherein vermeiden.

Städtische Milchsterilisierungs-Anstalt. Zur silbernen Hochzeitsfeier des Kaiserpaares stiftete die Gemeindevertretung in Buer die Summe von 30 000 M. zur Errichtung einer Milchsterilisierungsanstalt. Diese wird in den nächsten Monaten soweit hergestellt sein, daß sie am 15. Mai eröffnet werden kann. Zum Verwalter wurde R. Friedrich aus Gelsenkirchen gewählt. Er erhält ein Gehalt von 1200 M., das bis auf 1500 M. steigt.

Ueberflüssige Milch auf dem berliner Markt. Eine Milchschwemme herrscht, wie die Tageszeitungen berichten, seit einigen Tagen auf dem berliner Milchmarkt. „Der Witterungsumschlag hat die Milchzufuhr sehr erheblich gesteigert, während sich der Bedarf an Milch keineswegs erhöht hat. Die Milchhändler sind gezwungen, ihre überschüssigen Vorräte um jeden Preis loszuschlagen. Eine Großfirma hat ihnen größere Mengen von Milch abgenommen, aber dafür nur 10 Pf. für das Liter bewilligt. Obwohl die Milchhändler die Milch selbst erheblich teurer bezahlt hatten, mußten sie das Angebot annehmen, um nicht ihre ganzen Vorräte wegschütten zu müssen. Daß sie bei dieser Geschäftslage den Preis von 22 oder 24 Pf. nicht aufrechterhalten können, ist klar."

Fabrikgeheimnis als Einlage bei einer Molkerei. Das Großherz. Sächs. Amtsgerichtsbezirk Stadtlengsfeld macht bekannt:

„In unser Handelsregister Abt. B ist heute unter Nr. 5 die Firma Dampf-Molkerei-Dermbach, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, mit dem Sitze in Dermbach eingetragen worden. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung feinster Molkereibutter, Bau und Betrieb von Molkereien, sowie Beteiligung an derartigen Unternehmungen. Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt 20 000 M. Auf die Stammeinlage der Gesellschafterin Frau Magda Helmes sind 5000 M. für ein Fabrikgeheimnis verrechnet worden. Die Gesellschaft erhält einen Geschäftsführer in der Person des Molkereiinspektors Oskar Helmes in Dermbach."

Butter aus Galizien als braunschweigische Genossenschaftsbutter. Wie die „Braunschweigische Landes-Zeitung" berichtet, wird der Verwalter einer im Großherzogtum Braunschweig gelegenen Genossenschaftsmolkerei beschuldigt, dem eigenen Produkt galizische Butter beigemengt zu haben. Jene Geschäftshandhabung soll ziemlich lange in Uebung gewesen sein, bevor man darauf aufmerksam wurde. In den Kreisen der betreffenden Molkereigenossen und bei anderen Nächstbeteiligten herrscht, wie berichtet wird, große Empörung über das Vorkommnis, das übrigens auch bereits, wie weiter verlautet, zum Gegenstande behördlicher Untersuchung gemacht worden ist.

Gutsbutter aus verdorbener sibirischer Butter. Unter der Anklage fortgesetzter Butterfälschungen in größerem Umfange hatte sich der Kaufmann Johann Bredenkamp, Düsseldorf vor dem dortigen Gericht zu verantworten. Der Genannte bezog bedeutende Posten minderwertiger sibirischer Butter, die er zunächst durch einen Schmelzprozeß von schädlichen Stoffen (hauptsächlich Schimmelpilzen) befreite, alsdann durch Wasserdampf und Soda entsäuerte und durch Zusatz von Magermilch verbesserte. Von der also gewonnenen Butter wurden 30 Pfund etwa 300 Pfund guter Butter zugesetzt, und diese Mischung unter dem Namen „Gutsbutter" in den Handel gebracht. Zur Beurteilung der Frage, ob sich der Angeklagte mit diesem Umwandlungsprozesse im Sinne des Strafgesetzbuches schuldig gemacht habe, war eine Anzahl Sachverständige geladen, deren Gutachten wesentlich voneinander abwichen. Stadtchemiker Dr. Loock bezeichnete das von dem Angeklagten verkaufte Produkt als „renovierte Butter". Der Sachverständige hatte eine Revision in der Fabrik vorgenommen und dort einen Posten sibirischer Butter vorgefunden, die stellenweise eine grüne Farbe und einen widerlichen Geruch besaß, sowie mit Schimmelpilzen besetzt war. Unter Gutsbutter verstehe man eine besonders gute Qualität. Chemisch sei ein derartiges Produkt wohl einwandfrei, aber vom Standpunkt des kaufenden Publikums dürfe eine solche Ware nicht als Naturprodukt bezeichnet werden. Dr. Loock sowohl wie Stadtarzt Dr. Schrakamp verneinten die Frage, ob verdorbene Butter durch chemische Prozesse in einen brauchbaren Zustand gebracht werden könne. Eine solche „renovierte Butter" gehe leicht wieder in schlechte Beschaffenheit über, und der Konsument werde über die Güte der Butter getäuscht. Prof. Dr. Böhmer von der Universität Münster bekundete, daß durch einen Raffinationsprozeß keine gute Butter hergestellt werden könne, falls das Ausgangsprodukt verdorben gewesen sei, minderwertige Stoffe werden in der Butter stets zurückbleiben. Aber selbst, wenn das Ausgangsprodukt gut gewesen sei, liege ein Vergehen gegen den § 10 des Nahrungsmittelgesetzes vor. Zwar fasse der Handel neuerdings als Naturbutter ein Produkt auf, das keine fremden Fette enthalte. Das Publikum aber erblicke in der Bezeichnung Naturbutter ein reines aus der Milch gewonnenes Produkt. Den Ausführungen der genannten Sachverständigen hielt der Angeklagte entgegen, daß er überhaupt keine verdorbene sibirische Butter, sondern stets nur gute verwandt habe, und daß durch seinen Raffinationsprozeß ein Endprodukt erzielt werde, das als gute Butter bezeichnet werden müsse. Und wenn er dieses Produkt „Gutsbutter" genannt habe, so sei das als ein Phantasie-Namen aufzufassen. Handelschemiker Dr. Wollenweber-Düsseldorf hat eine große Zahl von Untersuchungen der in Frage kommenden Butter vorgenommen und niemals zu Beanstandungen Veranlassung gefunden. Der Amtsanwalt beantragte 3 Wochen Gefängnis und 1500 M. Geldstrafe, das Urteil lautete wegen Vergehens gegen § 10 des Nahrungsmittelgesetzes auf 1 Woche Gefängnis und 1000 M. Geldstrafe. Die Urteilsbegründung führte aus, daß schon wiederholt gegen den Angeklagten ein Verfahren geschwebt habe und daß ihm solches hätte zur Warnung dienen müssen. Auch sei er wegen Nahrungsmittelfälschung vorbestraft. Er habe aus seinen Butterprozessen große Gewinne gezogen, auch sei schließlich zu erwägen, daß der reelle Butterhandel geschützt werden müsse. Für je 10 M. Geldstrafe tritt im Unvermögensfalle 1 Tag Gefängnis. Dagegen erachtete das Gericht nicht für nachgewiesen, daß der Angeklagte verdorbene Butter benutzt habe, da über diesen Gegenstand die Aussagen der Sachverständigen verschieden lauteten. Es liege aber eine Verfälschung im Sinne des § 10 und eine Täuschung des Publikums vor.

Einbruchsdiebstähle in einer Molkerei. Kürzlich wurde in der Molkereigenossenschaft Lengerich (Kreis Lingen) zu sechs verschiedenen Malen nachts eingebrochen. Trotz aller angewandten Mühe wollte es anfänglich nicht gelingen, den Einbrecher zu ermitteln. Am Morgen nach dem letzten Einbruch wurden auf dem Wege zur Molkerei Nüsse gefunden, und dies führte zur Entdeckung des Diebes. Es wurde bei den verschiedenen Kaufleuten am Orte Nachfrage gehalten, wer am Abend zuvor Nüsse gekauft hatte, was sich sehr bald herausstellte. Der Betreffende wurde sofort verhaftet und hat inzwischen ein Geständnis abgelegt.

Kannendiebstähle. Einem Milchhändler in Breslau sind in diesem Winter gegen achtzig Milchkannen gestohlen. Der Verein der breslauer Milchhändler beantragte daraufhin bei der Polizeibehörde besseren Schutz. Das erinnert ja an russische Zustände.

Unfälle. In der Genossenschaftsmolkerei Welt b. Garding (Schleswig-Holstein) wurde einem Monteur, der bei der Maschine Reparaturen ausführte, die eine Hand vollständig abgerissen.

— Der Verwalter der Molkerei Bevern geriet beim Auflegen eines Riemens in das Getriebe; er wurde mehrmals herumgeschleudert und schrecklich zugerichtet.

Schweden.

25 000 Kronen für fortlaufende Butterprüfungen. Zur Fortsetzung der Butterprüfungen, die in Malmö und Gothenburg abgehalten werden, hat die Regierung eine Beihilfe von 25 000 Kronen bewilligt.

Finnland.

Ein neues Butterlagerhaus in Hangö. Das in Ausführung begriffene neue Butterlagerhaus hat Abmessungen im Hauptgebäude von 107 m Länge, in den Flügeln von 97 m Länge und 39 m Tiefe. Es enthält außer der Empfangshalle und 14 den Exporteuren vorbehaltenen Kühlräumen von 134 bis 220 Quadratmeter Grundfläche, die

Räume für die Laboratorien zur Butteruntersuchung, Lagerräume für Versuchszwecke, Verwaltungsräume und die Maschinen- und Kühlanlage.

Sämtliche Räume des Butterlagerhauses können nach Bedarf erwärmt und gekühlt werden. Auch in den heißesten Sommertagen können die Räume auf +70 heruntergekühlt werden. Zur Erwärmung mittels Heißwasser dienen dieselben Leitungen wie für die Kühlung. Für Luftwechsel ist in jeder Beziehung vorgesorgt. Die Fassaden sind mit monumentalen Toren geschmückt, die Fußböden aus Klinkern so verlegt, daß sie von Milchsäure nicht angegriffen werden. Die in Beton ausgeführten Wände haben 33 cm starke Lufträume mit Koks- und Korkisolierung. Die Kosten sind von dem Baumeister Prof. G. Nystrom auf 600 000 finn. Mark (1 f. M. = 80 Pf.) veranschlagt.

Unterrichtswesen.

Milchwirtschaftliche Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern hat in seiner Sitzung am 21. Dezember 1908 beschlossen, daß das Milchwirtschaftliche Institut zu Greifswald hinfort die Bezeichnung „Milchwirtschaftliche Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern" führt. Die Milchwirtschaftliche Anstalt wird sich, wie bisher, betätigen als Versuchs- und Lehranstalt und als Beratungsstelle.

Ausbildung von Beamten für Milchkontrollvereine. Je mehr das Bestreben an Ausdehnung gewinnt, durch systematische und zweckmäßige Prüfung der Leistungsfähigkeit der Tiere eine vernünftige Zucht auf Leistung zu fördern und damit die Einträglichkeit der Viehhaltung zu steigern, desto größer wird die Nachfrage nach Beamten, welche die Viehzucht besonders zu ihrem Studium gemacht haben und in der Lage sind, die Ueberwachung des Viehstalles und die Leistungskontrolle zu übernehmen. Hier bietet sich jungen Landwirten ein neues, lohnendes und interessantes Arbeitsfeld, auf dem sie sich recht rege betätigen sollten. Besonders auch die Söhne von Besitzern und Pächtern, welche vorläufig keine Aussicht haben, selbständig zu werden, sollten die Gelegenheit benutzen, sich in der Rindviehzucht möglichst vollkommen auszubilden und dann durch mehrjährige Praxis in gutgeleiteten Viehzuchten oder Zuchtgenossenschaften einen Schatz von Erfahrungen zu sammeln, der ihnen für ihr ganzes späteres Leben den größten Nutzen bringen muß.

Wie im Vorjahre, soll auch in diesem Winter, am 1. Februar beginnend, in Friedrichswerth ein Lehrgang stattfinden, der zwar in erster Linie zur Ausbildung von Kontroll-Assistenten bestimmt ist, aber auch sonst jungen Landwirten Gelegenheit bietet, sich in der Rindviehzucht fortzubilden. Der veröffentlichte Lehrplan für diesen Lehrgang, postfrei von der Domäne Friedrichswerth in Thüringen zu beziehen, bietet eine große Reihe interessanter Vorträge und Uebungen, so daß den Teilnehmern jedenfalls Gelegenheit gegeben ist, ihr Wissen und Können bedeutend zu erweitern.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Klimmers Verfahren, Rinder mit Hilfe nicht infektiöser Impfstoffe gegen die Tuberkulose zu schützen. Von Dr. med. vet. Skiba. (Zeitschrift für Tiermedizin. 12. Band 1908.) Auf Grund vieler Versuche, die von zahlreichen Forschern zwecks Ausarbeitung einer Tuberkuloseschutzimpfung im Laufe der Jahre angestellt sind, ist man zu der Erkenntnis gekommen, daß es gelingt, Rindern eine erhebliche Widerstandsfähigkeit gegen eine Tuberkuloseansteckung zu verleihen durch die Impfung mit Tuberkelbazillen, welche Rinder nicht mehr krank zu machen vermögen. Dieser Schutz dauert etwa ein Jahr und kann durch alljährliche Nachimpfungen beliebig lange erhalten bleiben.

Zwei Impfstoffe waren bisher der Oeffentlichkeit übergeben, und zwar das Bovovaccin von v. Behring und das Tauruman von Koch-Schütz. Dazu kam noch später der Heymanssche Impfstoff. Die großen Hoffnungen, die man auf das Bovovaccin und Tauruman setzte, gingen jedoch nicht in Erfüllung; diese Bekämpfungsmethode hat sich keine große Ausbreitung verschaffen können. Dem Impfverfahren hängt nämlich der bedeutende Nachteil an, daß der Impfstoff aus lebenden Menschentuberkelbazillen besteht, der nicht nur die Impflinge schädigen kann, sondern auch in hohem Maße die bei der Impfung tätigen Menschen gefährdet. Dazu kommt noch, daß das Fleisch der Impflinge monatelang mit lebenden Tuberkelbazillen durchsetzt ist. Da ferner auch durch die Milch bei den Kühen lange Zeit eine Ausscheidung solcher gefährlicher Bazillen stattfindet, so ist bisher bei Milchvieh nach Ablauf eines Jahres eine Nachimpfung unmöglich, bzw. für die Menschen mit großen Gefahren verknüpft gewesen.

Diese schweren Nachteile, die allen Tuberkuloseimpfstoffen, welche lebende, für Menschen gefährliche Tuberkelbazillen enthalten, notwendigerweise anhaften, haben Professor Dr. Klimmer, Direktor des hygienischen Instituts und der Seuchenversuchsanstalt der Kgl. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden veranlaßt, ausgedehnte Untersuchungen zwecks Herstellung eines für Menschen und für Rinder nichtansteckenden, dabei aber wirksamen Tuberkuloseschutzimpfstoffes aufzunehmen.

Auf Grund der Vorversuche ist Klimmer zu dem Ergebnis gekommen, daß es gelingt, auf zwei Wegen einen solchen Impfstoff herzustellen. Erstens hat er durch vorsichtiges, längeres Erhitzen vollkräftige Menschentuberkelbazillen abgeschwächt, so daß sie Mensch oder Tier krank zu machen nicht mehr imstande sind. Andererseits ist es ihm auch gelungen, durch Ueberimpfung von Menschentuberkelbazillen auf Kammolche, die sich hierzu am geeignetsten erwiesen haben, und Weiterzüchtung der Bazillen aus diesen Tieren ebenfalls die Tuberkelbazillen so ihrer Ansteckungsfähigkeit ganz zu berauben. Letzteres ist von Klimmer durch Impfung vieler großer und kleiner Versuchstiere bewiesen. Besonders sind Impfversuche an Meerschweinchen, die als die empfänglichsten Tiere anzusehen sind, angestellt, und es hat sich gezeigt, daß sowohl die abgeschwächten, wie auch die umgewandelten Menschentuberkelbazillen weder ansteckend noch giftig wirken und auch im Tierkörper ihre Ansteckungsfähigkeit nicht wieder erlangen.

Der Impfstoff, der anfangs den Tieren direkt in die Blutbahn (Drosselvene) eingespritzt wurde, wird jetzt durch Einspritzen unter die Haut dem Körper einverleibt. Letztere Methode verlangt weniger Zeit und Arbeitskräfte. Bei zahlreichen Probeimpfungen hat sich nicht nur gezeigt, daß der Impfstoff gut von den Tieren vertragen wird, sondern nach Angabe Klimmers soll bei leichten tuberkulösen Erkrankungen sogar eine Besserung, bzw. Heilung zu beobachten sein.

Um nun die Widerstandsfähigkeit der schutzgeimpften Rinder gegen eine natürliche und künstliche Ansteckung zu prüfen, wurden zahlreiche Impfungen vorgenommen. So wurden gegen erstere besonders auf einem größeren Gute bei Dresden die Tiere eines Bestandes, von denen 80 Proz. der Kühe und 40 Proz. des Jungviehes auf Tuberkulin reagierten, geimpft. Von den behandelten Tieren sind bereits 27 Stück geschlachtet, bzw. an anderen Krankheiten gestorben, bei keinem wurde jedoch Tuberkulose gefunden. An einer ganzen Reihe von Versuchsrindern wurde sodann auch die Widerstandsfähigkeit gegen eine künstliche Ansteckung, nämlich gegen eine Impfung mit vollkräftigen Rindertuberkelbazillen, geprüft. Auch hier hat es sich gezeigt, daß es gelingt, den Rindern eine Schutzkraft zu verleihen durch Impfung mit dem Dresdener Impfstoff; schon eine einmalige Impfung hatte eine bedeutende Schutzwirkung entwickelt.

Das Dresdener Tuberkulose-Schutzimpfverfahren ist in erster Linie bei der jungen Aufzucht in Anwendung zu bringen. Der Impfstoff wird an die Sachverständigen in zugeschmolzenen Glasgefäßen verabfolgt. Um die Kosten der Schutzimpfung nicht zu hoch ansteigen zu lassen, wird man gut tun, nicht jedes Kalb gleich nach der Geburt impfen zu lassen, sondern zu warten, bis eine größere Anzahl Kälber geboren ist. Vor der Impfung und ein bis zwei Monate nach derselben reiche man den jungen Tieren entweder nur Milch von tuberkulosefreien, sogenannten Ammenkühen, oder man koche, bzw. pasteurisiere die Milch in Ermangelung letzterer. Durch Zusatz von 2 Gramm Kochsalz auf 1 Liter Milch kann man dieselbe noch bekömmlicher machen, wie gemäß Ostertags Vorschrift Klimmer angibt.

Kränkelnde Tiere und Absatzkälber, die Ernährungsstörungen zeigen, sind vorläufig von der Impfung auszuschließen. Sollen ältere Tiere noch schutzgeimpft werden, so muß bei diesen vorher das Fehlen tuberkulöser Veränderungen nachgewiesen sein. Selbstverständlich sind die behandelten Tiere trotzdem möglichst von etwaigen Ansteckungsgelegenheiten ferngehalten. Ein Vierteljahr nach der ersten Impfung wird die zweite vorgenommen, um dann alle Jahre einmal wiederholt zu werden.

Nach den Angaben von Klimmer sollen die Impferfolge, die bisher erzielt sind, sehr günstig sein.

Zu Klimmers Verfahren muß bemerkt werden, daß trotz aller Vorteile, die nur zu umfangreichen Versuchen anregen können, man mit Rücksicht auf die wenig zufriedenstellenden Erfolge, die man mit den bisherigen anderen Impfmethoden erzielt hat, vorläufig abwarten muß, wie sich die Dresdener Schutzimpfung in der Praxis in größerem Maßstabe bewähren wird. Wir dürfen nicht vergessen, daß wir in dem Ostertagschen Tuberkulose-Bekämpfungs-Verfahren, mit dem bereits bedeutende Erfolge erzielt sind, eine gute Waffe gegen diese verheerende Seuche in den Händen haben.

Eine neue Konstante in der Butteranalyse. Von T. R. Hodgson. Die vom Verfasser vorgeschlagene Konstante beruht auf der Oxydation der Fettsäuren durch Kaliumpermanganat. 2 g Butterfett werden mit 25 kbcm alkoholischer ½ Normal-Kalilauge durch halbstündiges Erhitzen auf dem Wasserbade am Rückflußkühler verseift. Die Seifenlösung wird zur Trockne gedampft, 50 kbcm Wasser zugesetzt, wieder eingedampft und dieses Eindampfen mit Wasser wiederholt, bis der Alkohol vollständig verjagt ist. Der Rückstand wird mit Wasser zu 1 l gelöst. 20 kbcm der Lösung werden mit 50 kbcm $^1/_{10}$ N.-Permanganat-

lösung und 50 kbcm 50 prozentiger Schwefelsäure eine halbe Stunde lang im Wasserbade erwärmt und dann der Ueberschuß des Permanganats mit $^1/_{10}$ N.-Oxalsäure- oder Ferroammonsulfatlösung zurücktitriert. Der Permanganatverbrauch, auf Sauerstoffverbrauch für 100 g Butter umgerechnet, ergibt die Konstante („Sauerstoff-Aequivalent"). Sie beträgt nach des Verfassers Versuchen mit 19 Proben reiner Butter konstant 167,2; durch Margarinezusatz wird sie erhöht. Die Dauer der Oxydation ist von geringem Einfluß auf das Ergebnis der Prüfung. Die Konstante berechnete sich für eine Erhitzungsdauer von 5 Minuten bis 25 Minuten zu 148,8 bis 160,0 und war für die Erhitzungsdauer von 30 Minuten bis zu einer Stunde die gleiche: 167,2. (Chem. News, 96, 273—275, d. „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel".)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 9. Januar 1909. Die von der Herabsetzung der Preise erhoffte Belebung des Marktes ist nicht eingetreten, weil diese Herabsetzung nicht auf die Kleinhandelspreise zurückgewirkt hat. Der Absatz ist nach wie vor schwierig. Die mecklenburger Auktionspreise sind wesentlich höher als die Notierung.

Der hamburger Markt liegt nicht so flau wie der berliner. Berlin notiert 4 M. niedriger, Hamburg notiert 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 9. Januar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 108 M.
Hamburg . . . . . „ 110 „

Berlin, 9. Januar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Trotz der weiter erheblich reduzierten Preise bleibt der Absatz schwach. Der größte Teil der Eingänge füllt noch die Läger.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 9. Januar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 3. bis 9. Januar 1909.

		6. Jan.	9. Jan.
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	106-107-109	105-107-109
„ „ „ „	IIa „ „ „	105—107	104—107
„ „ „ „	IIIa „ „ „	103—105	103—105
„ „ „ „	Abfallende „ „	98	90—98
		Tendenz: Matt.	Ruhig.

Berlin, 5. Jan. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 110—113 M.
Ib „ . . . . . 104—109 „

Zugeführt 253 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: Ia Qualität: 12 Tonnen zu 113, 37 Tonnen zu 112, 55 Tonnen zu 111, 73 Tonnen zu 110, 8 Tonnen zu 109, 5 Tonnen zu 108, 3 Tonnen zu 107, 9 Tonnen zu 106, 5 Tonnen zu 105, 2 Tonnen zu 104, 26 Tonnen zu 100—108, IIa Qualität: 18 Tonnen zu 75—97 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten.

Berlin, 7. Jan. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 106—109 M., IIa 102—105 M., IIIa 95—100 M., abfallende 90—95 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa — M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M, Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg — M., Edamer Ia — M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 8. Januar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 109—114 M., II. Klasse 104—106 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Auch in der ersten Woche des neuen Jahres lag der Butterhandel recht flau; die frischen Zufuhren schleswig-holsteinischer Butter waren ziemlich groß, und wurde auch von anderen Teilen Deutschlands hierher angeboten, allerdings nicht billig genug, um zu Ankäufen zu veranlassen. Im Engroshandel wurde bis 112 M. bezahlt. Die sehr kleinen Ankünfte sibirischer Butter wurden sofort, da Qualität tadellos war, zu Preisen von 97—100 M., unverzollt, gehandelt, zweite und dritte Sorten 86—90 M., unverzollt. — Kopenhagen erhöhte die Notierung um 3 Kr., während wir 1 M. erniedrigten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg — M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter — M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 106—110 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 7. Januar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Trotz der letzten Ermäßigung unserer Notierung am 31. Dez. auf 115 M. ist eine Besserung des Geschäfts leider nicht zu konstatieren. Das ganze Inland klagt über einen schlechten Absatz, überall sind die Preise noch weiter zurückgegangen. Es ist uns noch nicht gelungen, die neuen Zufuhren zu begeben, obgleich die Forderungen weiter zurückgesetzt wurden. Feinste Ware ist heute mit 110—111 M. zu kaufen; wir werden daher mit einem weiteren Preisfall zu rechnen haben.

Der englische Markt hat seine festere Haltung bewahrt, Kopenhagen konnte seine Notierung daher um 3 Kr. (notiert 96 Kr. = 108 M.) erhöhen. Den Berichten entsprechend, blieb die Tendenz bis zum Schluß des Marktes fest. Größere Bestände sind dort nicht vorhanden.

In dieser Woche tritt zum ersten Male die neue Notierung in Kraft; hoffentlich wird dieselbe für den ganzen Handel wesentliche Vorteile mit sich bringen.

Frische Russen sind nur in kleinen Mengen, ungef. 500 Dritteltonnen, an die Stadt gekommen, die zum Teil sofort begeben werden konnten. ff. Ware wurde mit 106—108 M. bezahlt. Für ältere Lagersachen ist kein Begehr vorhanden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. Januar 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 6. Januar 1909.

1. Klasse: 47 Drittel zu $112^1/_2$, 66 Drittel zu 112, 35 Drittel zu $111^1/_2$, 25 Drittel zu 111, 32 Drittel zu $110^1/_2$, 29 Drittel zu 110, 3 Drittel zu $109^1/_2$, 2 Drittel zu 109, 12 Drittel zu $108^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 251 Drittel zu 111,28 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 29 Drittel zu 106,78 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 7. Januar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Ausland hat sich wieder befestigt. Infolgedessen sind die Angebote von Dänemark und Rußland nicht mehr so dringend. Die inländischen Zufuhren sind für die jetzige Jahreszeit aber mehr als hinreichend, und dürfte das jetzige Preisniveau daher einstweilen unverändert bleiben.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 6. Januar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund			120—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	114—119 „
Feinste „ „ „	„	„	110—115 „
„ Süßrahmbutter	„	„	100—107 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	„	110 „

Die Kauflust ist außerordentlich gering und das Angebot von allen Seiten sehr stark; die Zusendungen können nicht untergebracht werden, so daß Ueberstand verbleibt und mit weiterer Reduktion gerechnet werden muß.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 6. Januar 1909. Es standen zum Verkauf: 3858 Schweine, 1622 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft, Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—60 M.; 3—5 Monate alt 28—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—27 M.; unter 8 Wochen alt 15—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 8. Jan. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1362 Stück Rindvieh: Milchkühe 896, Zugochsen 188, Bullen 71, Jungvieh 207, Kälber 296 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. — M., II. Qual. — M., III. Qual. — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual, 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler 350—600 M. Sprungf. Schafböcke — M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 2. Januar 1909. Zum Verkauf standen: 5334 Rinder, 925 Kälber, 8598 Schafe, 8922 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 74—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 58—62; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 55—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts —; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 66—69; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—58; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 96—102; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—90; 3. geringe Saugkälber 48—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 73—75; 2. ältere Masthammel 65—69; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 51—57; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) —. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 70—71, fleischige 68—69, gering entwickelte 65—67, Sauen 63—65 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich lebhaft, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird kaum ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief lebhaft und wurde glatt geräumt. Schweine 300 Pfund und darüber schwer erzielten Preise bis 72 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66—67 M., Kälber I. Qualität 97—103 M., Doppellender 101,50—120,50 M.

AEK

Ahlbornsche Eis-u. Kühlmaschinen

leisten wegen ihrer vorzüglichen Konstruktion und gediegenen Ausführung bekanntlich **mehr,** als die Fabrik angibt. Sehr geringer Kraftverbrauch. Projektausarbeitungen, Ingenieurbesuch kostenlos.

EDUARD AHLBORN
HILDESHEIM

Filialen:
DANZIG
Milchkannengasse
MÜNCHEN
Marsstrasse
LÜBECK
Torstrasse

Filialen:
DANZIG
Milchkannengasse
MÜNCHEN
Marsstrasse
LÜBECK
Torstrasse

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Käser
der mit der
Harzerkäserei
gründlich vertraut und dies durch mehrjährige Zeugnisse nachweisen kann, wird per sofort oder später gesucht. Unverheiratete erhalten den Vorzug.
Offerten mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften erbeten an
Molkerei Marburg,
Steiermark, Oesterreich.

Zum 1. März resp. 1. April d. J. suchen wir einen ersten
Käser.
Nachweis über mehrjähr., selbständiges Arbeiten in Tilsiter und Backsteinkäserei erforderlich. Neben freier Station ein Anfangsgehalt von M. 1050; dasselbe steigt jährlich um mindestens M. 60 bis M. 1300.
Molkerei-Genossenschaft zu Stolp, Pommern.

Stellen-Gesuche.

Gebürt. Holländer,
vollst. bekannt mit Praxis und Theorie der Butterei, Käsebereitung, Buchführung u. Korresp. in franz., engl. u. deutscher Sprache, sucht Stellung in deutscher oder dänischer Molkerei.
Offerten erbeten unter **„Holland"** an die Expedtion dieser Zeitung.

Oekonomiepraktikant
mit Schulbildung, Molkereikurs, einigen praktischen u. theoretischen Kenntnissen der Landwirtschaft, **sucht** ehemöglichst angemessene Stellung. Gute Referenzen zur Verfügung!
Anträge unter **Chiffre E. B.** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Gehilfe
sucht zu sofort Stellung.
Off. erb. **Hayen,** Berlin N. 58, Schönhauser Allee 159.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Molkerei, seit 12 Jahren bestehend, preiswert **zu vermieten.**
Näheres **Rixdorf, Herrfurthstr. 29** beim Wirt.

Quark! Quark!
Aus Freyburg und Eckartsberga haben wir **wöchentlich** noch einige Tonnen Quark **abzugeben.**
Dampfmolkerei Freyburg a. U. m. b. H.

Tiefgekühlte, haltbare, dickflüssige, allerfeinste
Schlagsahne,
franko jeder Großstadt, zu M. 1,— per Liter, in großen und kleinen Posten abzugeben; evtl. Abschluß.
Dampfmolkerei Stederdorf b. Peine.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Milch,
ca. 600 Liter tägl. und mehr, für 1909 im ganzen oder geteilt
zu verpachten,
auch sofort. **Emil Bolte,**
Wesendorf b. Zehdenick.

Kindermilch
ist in aufblühender Industriestadt von 10 000 Einw. in der Nähe Magdeburgs nicht zu haben. **Dortselbst ist ein Haus im Zentrum** der Stadt m. groß. Hofe und Hintergebäuden, in dem sich ein Sanitäts-Kuhstall sehr leicht einrichten ließe, erbteilungshalb. **preisw.** b. kl. Anz. **verkäufl.** Gute Wiesen u. Acker in der Nähe der Stadt, können m. verk. werd. Off. unt. **Kindermilch J. E. 5721 an Rudolf Mosse, Berlin.**

Molkereiwagen,
neu, **verkauft Schubert,**
Berlin, Mariannenplatz 13.

Neuer Molkereiwagen
billig zu verkaufen
Rixdorf, Knesebeckstr. 61.

Wissenschaft und Praxis
haben in gleicher Weise gefunden, dass die Apparate
Funke's Original
zur Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchung, welche die gemeinsame Marke
Fucoma
*tragen, **nachweislich** die besten sind.*
*Die **solide** und **exakte** Ausführung der Apparate und Centrifugen, die unerreichte Genauigkeit der Messinstrumente haben dieser Marke in allen Teilen der Erde die führende Stellung gesichert.*
Preislisten von:
Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

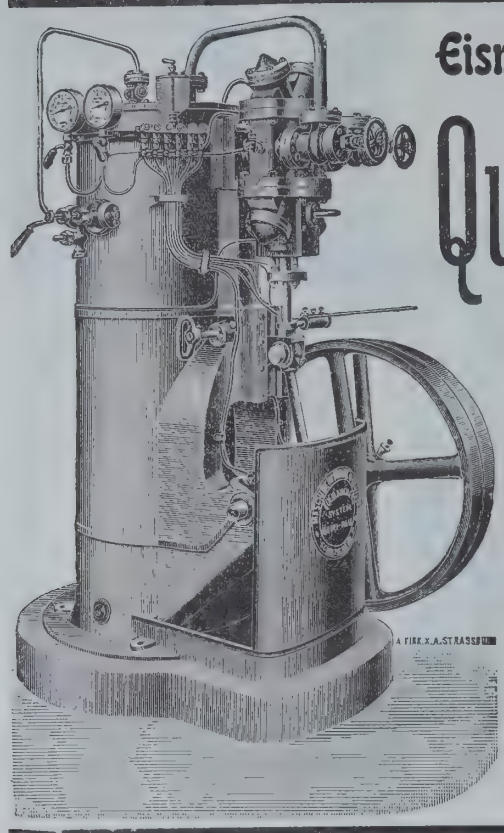
Kuhstall
Lichtenberg, Wilhelmstr. 21, für 40 Kühe m. reichlichem Nebengelaß **zu vermieten.**

Runkelrüben,
gesunde Ware, à Ztr. 1,— M. verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Wer fabriziert und liefert
Wattescheiben für Milchfilter?
Offerten **sub 3448** an die Geschäftsstelle der Molkerei-Zeitung in Berlin.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U.d.Lind. 57/58

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk, St. Andreasberg im Harz.

Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten.

In unserem Verlage ist soeben erschienen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Milchwirtschaftlicher Kalender für 1909

für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter-, Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen.

Herausgegeben von
Dr. Franz Joseph Herz,
Kgl. Bayer. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

8°. 112 Seiten stark. Preis Mk. 2,—.

Ein wertvolles, bequemes Merk- und Nachschlagebuch für jeden Fachmann mit geschäftlichen Hinweisen, Preisnotierungen, allen gesetzlichen, polizeilichen Bestimmungen und vielem anderen mehr.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

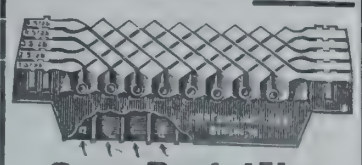
Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

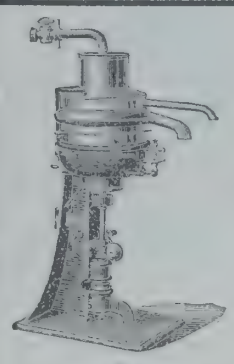
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt** der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab Oel.
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

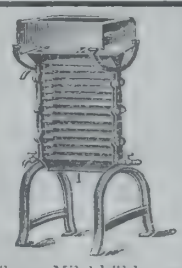


Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

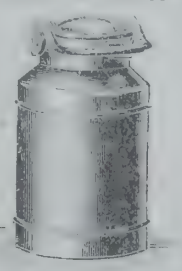


Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik.
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

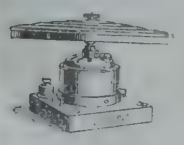
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die besten von allen

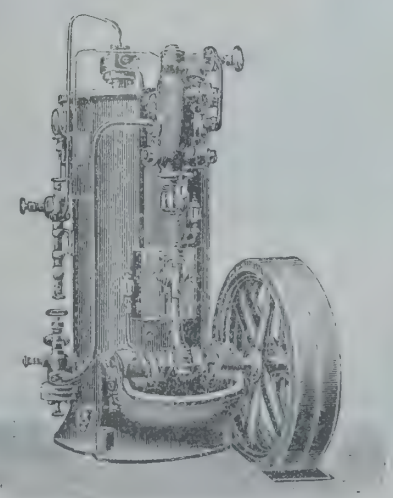
Milchfettbestimmungs-Apparaten
sind die

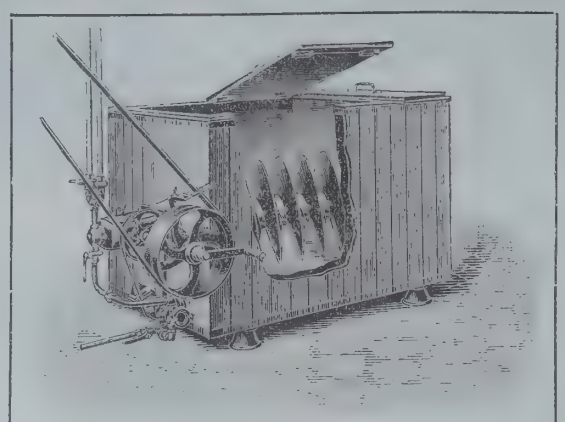


Dr. N. Gerber's
Original-Apparate
glänzend bewährt!
Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!
Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!
46 erste Auszeichnungen!
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
Für Kontrollvereine sehr wichtig:
Hilfstabellen von H. Jellmann.
Preis: Mk. 7,50.

Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln
liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.
Preise auf gefällige Anfrage.

Spezialmodell für Molkereien.





Astra-Rahmreifer.

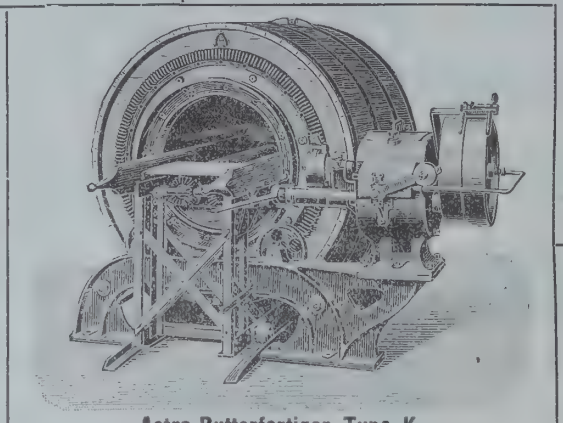
Das modernste Butterungs-Verfahren

mit Astra - Rahmreifer und Astra - Butterfertiger

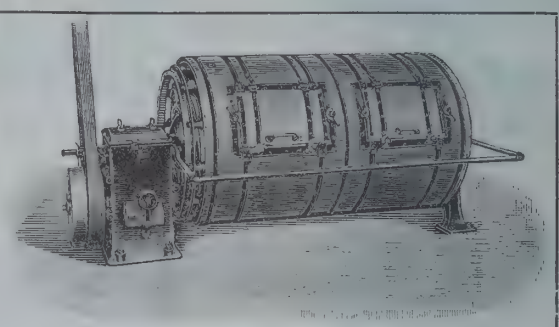
hat sich überall glänzend bewährt.

Prospekte und Referenzen auf Wunsch.
Kostenfreier Ingenieurbesuch.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft
Bergedorf.



Astra-Butterfertiger Type K.



Astra-Butterfertiger Type L.

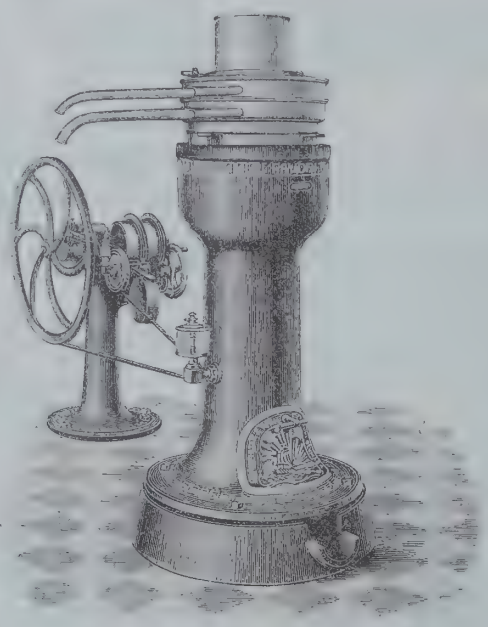
Eigene Büros in: Kiel, Berlin SW. 11, Königsberg, Nürnberg, Karlsruhe i. B., Kassel, Hamm, Bremen.

Hauptvertretungen in: Lübeck, Güstrow, Posen, Breslau 13, Magdeburg.
Tochtergesellschaft Astra Société, Paris.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Der beste Perfect-Separator der Welt

ist unstreitbar die

Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei:

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.
Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Kältemaschinen G. m. b. H. Düsseldorf,** betr. **„Milch-Kühlanlagen"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 3. **Berlin, 16. Januar 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Zur Bewertung des Rahms. Von Professor Dr. h. c. Benno Martiny.
Zur Wasserbestimmung in Butter und Margarine. Von Direktor L. Müller in Griethausen bei Cleve.
Der hamburger Buttermarkt im Jahre 1908. Von Buttermakler A. F. C. Fick, Hamburg.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ministerialverfügung, betr. die Aenderung der Bestimmungen über die Sonntagsruhe im Handel mit Milch. — Wärmeschutzwagen für Milchversand. — Kosten der sanitätsärztlichen Revision der Sammelmolkereien. — Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Schlesien. — Weidegang zur Bekämpfung der Kälberruhr. — Städtische Milchküchen. — Zweifelhafte Gemeinnützigkeit. — Sinkende Butterpreise. — Gefälschte Kindermilch. — Molkereigründung auf Schwindel. — Großbritannien. Ein neuer Name für eine alte Sache gesucht. — Kanada. Maßnahmen zur Förderung des Molkereiwesens. — Neuseeland. Verbot von Butter mit mehr als 16 Proz. Wasser.
Ausstellungswesen. Die Butterausstellungen des Bezirks-Meiereiverbandes für Südschleswig.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Umwälzung der Ansichten über die Schutzimpfung gegen Schweineseuchen.
Handel und Verkehr. Vereinigung Berliner Buttergroßhändler. — Rückgang der italienischen Käseausfuhr. — Wochenbericht vom Buttermarkte.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Zur Bewertung des Rahms.

Milchrahm ist nicht nur eine in verschiedenen Formen allgemein beliebte Leckerspeise, ist nicht nur eine Zutat zu Speisen oder zu Getränken, die deren keins verdirbt und viele erst mundlich macht, sondern, wegen der feinen Verteilung und der leichten Verdaulichkeit der reichlich darin enthaltenen Nährstoffe, auch ein vorzügliches Nahrungsmittel, das wie kein zweites dazu sich eignet, Kranke zu stärken, Genesende die verlorenen Kräfte schnell wieder gewinnen zu lassen. Darum wäre es wünschenswert, daß viel mehr Rahm genossen würde, als es, seines hohen Preises wegen, tatsächlich geschieht. Unter solchen Umständen drängt sich die Frage auf, ob denn der Preis wirklich gerechtfertigt sei, den man für Rahm allgemein glaubt fordern zu dürfen und festhalten zu müssen. Diese Frage soll hier kurz untersucht werden.

Zwei Gesichtspunkte gibt es, aus denen man den Preis des Rahms bemessen kann, nämlich den Milchpreis und den Butterpreis. In beiden Fällen ist die Betrachtung äußerst einfach. Gewinnt man beispielsweise 1 kg Rahm von 5 kg Milch, und kann man 1 kg Milch für 15 Pf. verkaufen, so ist der Milchwert des Rahms 75 Pf., und es bliebe nur noch zu erwägen, ob die rückständigen 4 kg Magermilch die Kosten der Rahmgewinnung eben nur decken, oder ob ihre Verwertung noch einen Ueberschuß gewähre, ob man also auf dem Preis von 75 Pf. bestehen müsse, oder ob davon noch ein entsprechender Nachlaß gewährt werden könne; würden z. B. im Kleinbetrieb die Kosten der Rahmgewinnung für 1 kg Milch auf 0,4 Pf.*) zu veranschlagen sein, 1 kg Magermilch aber nach Abzug der Betriebskosten durchweg zu 3 Pf. verwertet werden können, so würde der Preis für 1 kg Rahm noch eine Herabsetzung von $(4 \times 3 = 12)$ — $(5 \times 0{,}4 = 2)$ = 10 Pf., also auf 65 Pf. vertragen. Diese Art der Preisbemessung würde überall da berechtigt, ja wirtschaftlich geboten sein, wo man alle verfügbare Vollmilch schlankweg verkaufen kann.

Anders stellt sich die Sache, wenn ein Teil der vorhandenen Vollmilch unverkaufbar ist und durch Butterbereitung anderweit verwertet werden muß. Nehmen wir in diesem Fall — der Einfachheit halber immer nur runde Zahlen eingesetzt, und von Verlusten abgesehen — an, daß 30 kg Vollmilch 6 kg Rahm, und diese 1 kg Butter geben, und daß 1 kg Butter 2,40 M. koste, so betrüge der bloße Butterwert des Rahms 2,40 : 6 = 0,40 M. das Kilogramm, ohne Rücksicht auf die Kosten der Entrahmung und der Butterbereitung einerseits und ohne Rücksicht auf den Wert der Mager- und der Buttermilch andererseits.

In der Lage dieses zweiten Falls befinden sich die auf städtische Milchversorgung eingerichteten Molkereibetriebe, je mit nur seltenen, nämlich bei vorübergehender Milchknappheit, zeitweise eintretenden Ausnahmen. Tatsächlich aber pflegt in diesen Betrieben der Rahmpreis nicht in der ihrer Lage entsprechenden, sondern in der Weise der vorher angeführten Sachlage bemessen zu werden, und darin liegt der Grund, weshalb — nicht bloß zum Nachteil der Verbraucher, sondern vielleicht hier und da auch zum Schaden der betreffenden Molkereien — viel zu wenig Rahm verbraucht wird. In Wirklichkeit wird z. B. in Berlin und seinen Vororten gegenwärtig beim Straßenverkauf 1 l Vollmilch zu 0,22, Magermilch zu 0,10, Rahm zu 1,00, Buttermilch zu 0,15, und Butter zu 1,40 M. das Pfund verkauft. Legt man nun der Betrachtung die Annahme zugrunde, daß die Vollmilch 3,2 v. H. Fett enthalte, und, Liter = Kilogramm gesetzt, aus 100 l Vollmilch 20 l Rahm gewonnen werden, also, von Verlusten abgesehen, 80 l Magermilch verbleiben, die 0,15 v. H., also 0,12 kg Fett enthalten, so würden in den 20 l Rahm 3,08 kg, also 15,4 v. H. Fett enthalten sein, und nimmt man ferner an, daß die 20 l Rahm 3,5 kg Butter geben, so würde der Butterwert des Rahms aus 100 l Milch (= 20 l Rahm) $3{,}5 \times 2 \times 1{,}40 = 9{,}80$ M. betragen, wozu noch der Wert der Buttermilch mit $(20 - 3{,}5 = 16{,}5\ \text{l}) \times 0{,}15$ M. = 2,475 M. hinzuzuzählen, wovon aber die ersparten Kosten der Butterbereitung in Abzug zu bringen wären. Nimmt man die letzteren — ganz willkürlich, aber mit Rücksicht darauf, daß nicht alle Buttermilch immer zu dem angegebenen Preis verkauft werden kann, ein wenig hoch gegriffen — für 1 l Rahm zu 2 Pf., oder, um die Rechnung abzukürzen, zusammen zu 0,475 M. an, so ergeben 20 l Rahm, verbuttert, einen Reinerlös von $9{,}80 + 2{,}475 - 0{,}475 = 11{,}80$ M. Das Liter Rahm hätte also unter diesen Verhältnissen einen Butterwert von $11{,}80 : 20 = 0{,}59$, oder, nach oben abgerundet, von 0,60 M.; d. h. mit anderen Worten: wenn 1 kg Butter zu 2,80 M., und 1 l Buttermilch zu 0,15 M. verkauft, und wenn 1 kg Butter aus $20 : 3{,}5 = 5{,}7$ l Rahm gewonnen werden

*) Die Größe dieser Zahl ist, weil hier ohne alle Bedeutung ganz willkürlich gewählt, ließe sich aber rechnerisch wohl nachweisen. Wäre z. B. ein Betrieb darauf eingerichtet, täglich 100 kg Milch mittels einer Handmilchschleuder von gleichnamiger Stundenleistung zu entrahmen, würde die Schleuder 150 M. kosten, würden für Abnutzung und Verzinsung jährlich 15 v. H. anzusetzen sein, würde ferner die Entrahmung zweimal am Tag je mit 50 kg in einer halben Stunde erfolgen, und zur Aufstellung, Abrüstung und Reinigung der Maschine jedesmal eine Viertelstunde genügen, die gesamte tägliche Arbeitszeit also $1^1/_2$ Stunden betragen, und würde der Arbeitslohn für 1 Stunde mit 30 Pf. zu berechnen sein, so würden sich belaufen

die Abnutzung und Verzinsung auf jährlich 22,50 M. = täglich . . .	06 Pf.
die Bedienung der Schleuder, täglich $1^1/_2$ Stunden zu 30 Pf., auf . .	45 „
zusammen	51 Pf.

Anders unter anderen Verhältnissen.

kann, so wird 1 kg oder Liter Rahm ebenso hoch verwertet, wenn es für 60 Pf. verkauft, wie wenn es verbuttert wird.

Statt dessen wird der Rahm tatsächlich das Liter für 1 M. verkauft. Würde aber die Molkerei den Preis auf jene 60, oder selbst nur auf 65 Pf., also um 35 v. H. des gegenwärtigen Preises ermäßigen, so würde sie — so allgemein begehrt wie Rahm ist — sicherlich allen ihren Rahm als solchen verkaufen können und würde damit nicht nur ihren Betrieb vereinfachen und die Kosten der Butterbereitung sparen, sondern auch, bei dem Preis von 65 Pf., gegenüber der Verbutterung des Rahms noch einen Mehrgewinn von mindestens 5 Pf. für das Liter Rahm erzielen. Die dem Geschäft auf diese Weise entgangene Butter ließe sich ja leicht durch vermehrten Zukauf ersetzen.

Der Preis von 1 M. für 1 l Rahm würde, wie in dem eingangs bezeichneten ersten Falle, nur berechtigt sein, wenn alle Vollmilch zu 0,22 M. für 1 l verkauft werden könnte, und die nach den vorher vorausgesetzten Ausbeuteverhältnissen von 5 l Vollmilch verbleibenden 4 l Magermilch nicht zu mehr als 2,5 Pf. für das Liter einschließlich der Entrahmungskosten verwertbar wäre. Der Widersinn, in dem betrachteten zweiten Falle den Rahmpreis nach der Lage des ersten Falls zu bilden, leuchtet sofort ein, wenn man das solchem Verfahren ganz entsprechende Gesetz aufstellen wollte, es müsse aus dem Rahmpreis ebenmäßig nun auch weiter der Butterpreis gebildet werden; denn danach müßte in Berlin, wenn das Liter Rahm 1 M. kostet und zu 1 kg Butter 5,7 l Rahm gehören, 1 kg Butter mindestens, d. h. ohne den für die Butterbereitung zu machenden Zuschlag, 5,70 M. kosten.

Der Einwand, daß Rahm mit Butter nicht vergleichbar sei, weil jener auf eng begrenztem Gebiet täglich frisch verkauft werden müsse, diese dagegen eine mehr oder weniger lange haltbare Welthandelsware sei, wäre darum hinfällig, weil ja nach der aufgestellten Berechnung der etwa unverkauft gebliebene Rahm immer noch durch Butterbereitung gleich hoch verwertet werden könnte.

An der zum zweiten Fall beispielshalber aufgestellten Berechnung könnte man vielleicht bemängeln wollen, daß der Einkaufspreis für die Vollmilch unberücksichtigt gelassen sei. Solches geschah jedoch bewußt und sinngemäß, da die Rechnung, nach den in Wirklichkeit bestehenden Verhältnissen, von der Voraussetzung ausgehen mußte, daß von einer bestimmten Menge vertragsmäßig eingelieferter und bezahlter Vollmilch nur ein Teil als solche verkauft werden könne, diesem Teil also, dessen wegen der ganze Betrieb geschaffen worden war, die gesamten Einkaufskosten zur Last fallen, und es nun darauf ankomme, den übrigen als Vollmilch wertlosen Teil durch Entrahmung allein oder durch damit verbundene Butterbereitung möglichst hoch zu verwerten.

In der folgenden Tabelle soll eine kleine Hilfe dazu gegeben sein, den Butterwert eines Kilogramm oder Liter Rahm je nach dem Gehalt des Rahms und nach dem Butterpreis zu berechnen.

Butterwert des Rahms bei verschiedenem Butterpreis

ohne Rücksicht auf die ersparten Kosten der Butterbereitung einerseits und ohne Rücksicht auf den Wert der Buttermilch andrerseits. Der Fettgehalt des Rahms berechnet, wie wenn die Butter 83 v. H. Fett enthalte und vom Fett des Rahms 0,97 in die Butter übergehen, nach der Formel $Rf = \frac{Bf}{A' \cdot B}$ worin Rf = Fettgehalt des Rahms, Bf = Fettgehalt der Butter (0,83), A' = Ausbutterungsgrad (0,97) und B = Buttergewicht.

1 kg Butter aus kg Rahm	Fettgehalt des Rahms v. H.	Butterpreis für 1 kg in Mark										
		2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00
		Butterwert des Rahms in Pfennig für 1 kg										
2	42,8	100,0	105,0	110,0	115,0	120.0	125,0	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
3	28,5	66,7	70,0	73,3	76,7	80,0	83,3	86,7	90,0	93,3	96,7	100,0
4	21,4	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0	67,5	70,0	72,5	75,0
5	17,1	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0
6	14,1	33,3	35,0	36,7	38,3	40,0	41,7	43,3	45,0	46,7	48,3	50,0
7	12,2	28,6	30,0	31,4	32,9	34,3	35,7	37,1	38,6	40,0	41,4	42,9
8	10,7	25,0	26,3	27,5	28,8	30,0	31,3	32,5	33,8	35,0	36,3	37,5
9	9,5	22,2	23,3	24.4	25,5	26,7	27,8	28,9	30,0	31,1	32,2	33,3
10	8,6	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0

Um festzustellen, welchen Preis man für 1 kg Rahm anzusetzen habe, wenn der Rahm durch Verkauf ebenso hoch wie durch Verbutterung verwertet werden soll, sind dem aus der Tabelle ermittelten Butterwert des Rahms noch die ersparten Kosten der Butterbereitung hinzuzuzählen, ist davon der Wert der entsprechenden Menge rückständiger Buttermilch abzuziehen.

Das Verfahren, den Preis des aus überflüssiger Vollmilch gewonnenen Rahms nach dessen Butterwert zu bemessen, stellt sonach zweifachen Vorteil in Aussicht; einerseits würden die Arbeits- und sonstigen Betriebskosten erspart werden, welche die Verbutterung des wegen seines hohen Preises unverkaufbaren Rahms verursacht, und andererseits würde durch Verwohlfeilerung des Rahms dessen Verbrauch gesteigert und damit der Volksernährung und dem Volkswohl gedient werden, denn Butter läßt sich auf vielfache Weise ersetzen, für Rahm aber in seiner eigenartigen Vortrefflichkeit ist bis jetzt ein Ersatzmittel noch nicht gefunden.

Darauf, daß eine städtische Molkerei unter Preisverhältnissen, die den als Beispiel angeführten berliner Verhältnissen nahe kommen, den Rahmpreis nach dem Butterpreis bemessen werde, scheint nun freilich nicht gerechnet werden zu dürfen; denn falls, um bei dem gewählten Beispiel stehen zu bleiben, 100 l für 22 M. verkaufbare Vollmilch 20 l für 20 M. verkaufbaren Rahm geben, so würde es für die betreffende Molkerei gleich vorteilhaft sein, die Vollmilch als solche, oder in Rahm und Magermilch getrennt zu verkaufen, wenn sie von den 80 l rückständiger Magermilch nur 25 l — 5 l davon auf die Kosten der Entrahmung gerechnet — zu 10 Pf., also mit 2,50 M. verkaufen würde, selbst auf die Gefahr hin, die übrigen 55 l Magermilch gar nicht verwerten zu können. Da aber tatsächlich ein viel größerer Teil der Magermilch zu 10 Pf. verkauft, auch der nicht verkaufbare Teil durch Verkäsung, oder durch Verfütterung noch mindestens zu 2 Pf. das Liter verwertet werden kann, so ist für die Molkerei die Entrahmung sogar vorteilhafter, als der Frischmilchverkauf.

Es würde also, könnte mehr Rahm zu dem Preis von 1 M. für 1 kg verkauft werden, ein gutes Geschäft darin liegen, Milch nur zwecks Rahmgewinnung zum Preis von 22 Pf. anzukaufen. Da aber tatsächlich der von der überschüssigen Vollmilch gewonnene Rahm nur zum Teil als solcher zu dem hohen Preis verkauft werden kann, ein anderer mehr oder weniger großer Teil verbuttert werden muß, so entsteht für ähnliche Verhältnisse, die hier zur Erörterung gestellte Frage, ob es nicht richtiger sei, den Rahmpreis nach Maßgabe des Butterpreises und der Buttermilchverwertung herabzusetzen, um die für die Butterbereitung erforderlichen Aufwendungen zu ersparen, vorausgesetzt, daß aller Rahm zu dem ermäßigten Preis Abnehmer finden würde. Träfe diese Voraussetzung wider Erwarten nicht zu, sondern bliebe immer noch ein die Verbutterung lohnender Teil des Rahms übrig, so würde der Unternehmer immerhin keine Gefahr laufen, da er ja den überschüssigen Rahm noch durch Verbutterung gleich hoch, wie durch Frischverkauf verwerten könnte. Würde dagegen der Fall eintreten, daß nur ein kleiner Teil Rahm übrig bliebe, den weder zu verbuttern, noch etwa durch Bereitung von Rahmkäse zu verwerten vorteilhaft erscheinen könnte, so würde von dem Unternehmer zu erwägen sein, wie hoch er den Rahmpreis über dessen Gleichwertigkeitsverhältnis zum Butterpreis hinaus zu steigern habe, um den Rahmabsatz einzuschränken und durch regelrechte Butterbereitung das geschäftliche Gleichgewicht in seinem Betrieb aufrecht zu erhalten. Daß eine derartige Preissteigerung überall sich bis nahe auf das Fünffache des Milchpreises belaufen müsse — immer gedacht, daß es sich um die Verwertung nicht verkaufbarer Vollmilch handle, und daß die Absicht bestehe, den Rahmverbrauch möglichst zu steigern — darf wohl zweifelhaft erscheinen, auch wenn man die Möglichkeit nicht unbeachtet läßt, daß vermehrter Rahmverkauf eine kleine Verminderung des Vollmilchverkaufs zur Folge haben könne.

Ob nun mehr oder weniger Rahm, Butter, Buttermilch oder Rahmkäs zu mehr oder minder hohem Preis verkaufbar sei, das ist eine rein örtliche Frage, welcher die Antwort zu finden nur aus längerer Erfahrung an der Hand sorgsamer zahlenmäßiger Feststellungen möglich ist. Danach zu bestimmen, wie durch Preisfestsetzungen der Absatz dem Unternehmer günstig zu regeln sei, muß um so schwieriger und unsicherer sein, als außer der jahreszeitlich wechselnden Nachfrage nach jenen Waren auch die bestehende, oder die mögliche Mitbewerbung anderer Unternehmer und die mehr oder weniger leichte Möglichkeit, in den Gewohnheiten der Abnehmer einen Wandel herbeizuführen, zu berücksichtigen ist. Nicht unerwähnt darf daneben die in vielen Fällen bestehende Möglichkeit bleiben, den Rahmpreis herabzusetzen, wenn die Entrahmung bereits an der Ursprungsstätte der Milch erfolgen würde.

Wie verwickelt aber die angedeuteten Betriebsfragen auch auftreten mögen, so sollte doch die darin liegende Schwierigkeit ihrer Lösung nicht davon abhalten, ernstlich darüber nachzudenken, ob und wie, den örtlich gegebenen Verhältnissen gemäß, es möglich sei, durch Herabsetzung des Rahmpreises den Rahmabsatz, unter Wahrung des berechtigten Unternehmergewinnes, zugunsten der Volksernährung zu steigern.

Hierzu und damit zugleich vielleicht noch eine weitere Anregung zu geben, die dahin führen könnte, über die in der Literatur gegenwärtig fast ausschließlich behandelte Kunstfertigkeit und Gesundheitspflege der Milchwirtschaft hinaus die Betriebslehre ein wenig mehr ins Auge zu fassen und auszubauen, das war der Zweck dieser Zeilen.

Gr.-Lichterfelde. B. Martiny.

Zur Wasserbestimmung in Butter und Margarine.

Von Direktor L. Müller in Griethausen bei Cleve.*)

Von den bisher bekannten Schnellmethoden zur Bestimmung des Wassergehaltes der Butter dürfte wohl die einfachste und genaueste

*) „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr- u. Genußmittel" 1908, S. 725. Eine Abbildung des Perplex-Apparates brachten wir S. 473 d. Bl. von 1908.

die zuerst von Droop Richmond[1]) vorgeschlagene sein: Es werden 5 bzw. 10 g Butter in einer Porzellanschale über kleiner Gas- oder Spiritusflamme erhitzt, bis der Bodensatz sich zu bräunen beginnt; nach kurzem Abkühlen wird zurückgewogen und die Differenz ergibt den Wassergehalt der Butter. Von mir ausgeführte vergleichende Untersuchungen zwischen diesem Verfahren und dem Eintrocknen mit Bimsstein nach den „Vereinbarungen" sowie ferner dem bekannten Gerberschen Verfahren lieferten folgende Ergebnisse:

Butter Nr.	Wassergehalt der Butter: nach dem Verfahren der „Vereinbarungen" Proz.	in der Porzellanschale erhitzt Proz.	nach dem Gerberschen Verfahren Proz.
1	14,40	14,46	13,85
2	24,30	24,50	22,75
3	13,90	13,98	13,65
4	14,32	14,20	13,95
5	13,88	14,01	13,90
6	15,07	15,00	—
7	13,14	13,27	13,05
8	13,06	13,12	12,65
9	17,63	17,53	15,60
10	13,12	13,25	—
11	13,58	13,28	Die nach den „Vereinbarungen" untersuchten Proben wurden im Kohlensäurestrome 1½ bis 2 Stunden bei 100–103° C getrocknet.
12	14,63	14,44	
13	14,16	14,06	

Was der Einführung der so außerordentlich einfachen und doch genauen Methode von Droop Richmond in die allgemeine Praxis im Wege stand, war wohl hauptsächlich der Umstand, daß für den Nicht-Chemiker das exakte Abwägen mit Gewichtsstücken von 0,1 und 0,01 g und das Umrechnen in Prozentzahlen noch zu umständlich ist. Der Laie braucht einen möglichst einfachen Apparat, ohne viel Gewichte, bei dem das Ergebnis der Untersuchung sofort leicht und sicher abgelesen werden kann. Aber auch für chemische Laboratorien ist ein solcher Apparat zur Vorprüfung bei der Kontrolle einer größeren Anzahl von Butterproben sehr wertvoll.

Eine Vereinfachung des oben beschriebenen Verfahrens finden wir schon in dem vor kurzem in dieser Zeitschrift[2]) von A. Wingler und Jos. von Sury beschriebenen Richollsschen Apparat. Es ist jedoch zur Arbeit mit diesem Apparat immer noch ein ganzer Gewichtssatz und Abwägen bis auf 0,1 g notwendig, auch scheint mir die Form und auch das Material des Aluminiumbechers nicht gerade glücklich gewählt zu sein.

Ich veranlaßte daher die Firma Paul Funke & Co. in Berlin, nach dem Prinzip der Westphalschen Wage zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes eine Wage zu konstruieren, an welcher der Prozentsatz des verdampften Wassers durch Reitergewichte auf dem Wagebalken festgestellt und sofort abgelesen werden kann. Mit einigen kleinen Abänderungen führte die Anregung zur Konstruktion des „Perplex"-Apparates zur Wasserbestimmung in Butter.

Die Konstruktion dieses Apparates ist denkbar einfach und ebenfalls die Arbeit mit demselben. In der Hauptsache besteht der Apparat aus der Wage nach dem System der Westphalschen Wage, nur an einer Seite mit Wagschale versehen, an der anderen mit Gegengewicht. Der Wagebalken mit Schale ist mit Einkerbungen zum Aufsetzen der Reitergewichte versehen, welche mit den Zahlen 1—20 bezeichnet sind. An Gewichten ist außer den zwei Reitergewichten, eins für die ganzen und eins für die Zehntel-Prozente, nur noch ein Anhängegewicht von 10 g für die Butter notwendig. Als Verdampfungsgefäß ist ein ganz glatter Nickelbecher gewählt. Die glatte hohe Form des Bechers verhindert ein Uebertreten stark schäumender Butter und ermöglicht eine sehr leichte und vollkommene Reinigung. Dem Apparate sind außerdem eine Zange und eine Spirituslampe beigegeben.

Zum Gebrauche wird die Wage mit Becher und 10 g-Gewicht austariert, dann werden nach Entfernung des 10 g-Gewichtes genau 10 g Butter eingewogen. Darauf wird die Butter über einer nicht zu starken (Spiritus- oder Gas-) Flamme aufgekocht, bis sie aufhört zu schäumen und der Bodensatz leicht braun wird. Der Augenblick, wo alles Wasser verdampft ist, ist leicht zu beobachten. Ein etwas zu langes Erhitzen ändert das Ergebnis der Untersuchung nicht wesentlich. Nach kurzem Abkühlen wird der Becher zurückgewogen und dabei das fehlende Gewicht des Wassers durch die beiden sehr handlichen Reiter ersetzt. Es kann dann das Gewicht des Wassers bzw. der prozentuale Wassergehalt der Butter an den am Wagebalken angebrachten Zahlen sofort abgelesen werden. Vergleichende Untersuchungen lieferten folgende Ergebnisse:

Butter Nr.		1	2	3	4	5	6
		Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Wasser, bestimmt	nach den „Vereinbarungen"	13,01 13,06	11,95	13,30	12,30	13,30	16,51
	mit dem „Perplex"	13,0 13,0	12,0	13,5 13,4	12,7	13,4	16,4

Mit geringen Abänderungen ist der Apparat auch zur Wasserbestimmung in Margarine zu verwenden. Beim Erhitzen direkt über der Flamme brennen nämlich die Eiweißstoffe in dem Metallbecher leicht fest, man erhält dann ein zu hohes Ergebnis. Es ist daher notwendig, zwischen Flamme und Becher eine kleine Asbestschale bzw. -Platte von etwa 3 mm Dicke einzuschieben. Das Abdampfen geht dann etwas langsamer vor sich. Dabei ist der Becher öfters leicht hin und her zu bewegen. Das Abdampfen ist beendet, sobald sich der noch aufsteigende feine Schaum beginnt braun zu färben. Man läßt dann etwa 5 Minuten (bei Zimmertemperatur) abkühlen, — beim sofortigen Wägen fällt das Ergebnis um etwa ½ Proz. zu hoch aus —, und wägt zurück. Einige auf diese Weise ausgeführte Untersuchungen lieferten folgende Ergebnisse:

Margarine Nr.		1	2	3	4	5	6	
Wasser, bestimmt	nach den „Vereinbarungen"	17,7 17,4	15,4 15,4	17,1 17,2	16,9 17,0	17,1 —	16,8 —	Proz. „
	mit dem „Perplex"	17,2 17,6	15,3 15,3	17,0 17,2	17,1 17,0	17,0 17,0	16,7 16,9	„ „

Die Untersuchung einer Butterprobe ist mit einiger Uebung in längstens 5 Minuten von Margarine in etwa 10 Minuten ausgeführt.

Mit dem „Perplex"-Apparat ist nicht nur der Fabrikant und Händler imstande, in wenigen Minuten eine einwandfreie Bestimmung des Wassergehaltes seiner Butter auszuführen, daher auch imstande, den gesetzlichen Vorschriften zu genügen, sondern es ist vor allen Dingen eine wesentlich schärfere Ueberwachung des Butterhandels möglich, da eine Kontrolle durch den die Proben entnehmenden Beamten an Ort und Stelle bereits ausgeführt werden kann, auch die Untersuchung einer größeren Anzahl von Butterproben durch die einfache Voruntersuchung wesentlich erleichtert wird.

[1]) Vgl. die Mitteilung von H. Faber, „Maelkeritidende" 1907, 20, 199 bis 211; „Milchwirtsch. Zentralbl." 1908, 4, 7—12.

[2]) „Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel" 1908, 16, 403.

Der hamburger Buttermarkt im Jahre 1908.

Wir haben für unsern Artikel im vergangenen Jahr ein Geschäft gehabt, wie es schwieriger die Geschichte unseres Butterhandels nicht aufweisen kann. Diese schlechte Lage trat nicht nur in Deutschland, sondern auch in allen anderen Ländern deutlich zutage. Die Hauptschuld kann nur in den überaus ungünstigen Einkaufsverhältnissen, sowohl in deutscher, wie auch in fremder Butter zu suchen sein. Alle Interessenten glauben nur durch den direkten Bezug ihren Vorteil zu finden, ohne zu bedenken, daß dadurch nur die Molkereien ihren Vorteil finden.*) Es ist wirklich weit gekommen mit unserem Butterhandel! schlimmer kann es kaum mehr werden! Die Importeure lassen sich von den Molkereien bei den Lieferungen Bedingungen vorschreiben, die von Unbeteiligten geradezu mit „unglaublich" bezeichnet werden müssen! Nicht einmal Qualitätsbemängelungen, die leider nur zu häufig die größte Berechtigung haben, können mehr gemacht werden. Wenn in einem Artikel der Einkauf auf schwachen Füßen aufgebaut ist, so kann von vornherein schon nicht mehr von einem gesunden Handel die Rede sein.

Die Art und Weise der Notierung ist auch in diesem Jahre dieselbe geblieben, das heißt, die Notierung wurde Anfang Januar um 7 M. heraufgesetzt, um die Abrechnungspreise für die Molkereien wieder auf eine normale Basis zurückzuführen. Sie wurde dann in den ersten Monaten derartig hoch gehalten, daß es für die Inhaber unmöglich war, bei den Verkäufen auf ihre Rechnung zu kommen. Der Verein der am Butterhandel beteiligten Firmen hat dann auch eingesehen, daß für die Folge dieser Modus nicht mehr zu rechtfertigen ist und sich entschlossen, im Jahre 1909 eine andere Notierungsweise eintreten zu lassen. Ob dem Handel dadurch eine Besserung zugeführt wird, ist natürlich heute noch nicht zu beurteilen; wir werden aber am Schlusse des Berichts noch auf die zukünftige Notierung zurückkommen. Ein weiterer Fehler in unserer bisherigen Notierung war entschieden der, daß man sich nicht entschließen konnte, bei flauer Marktlage die Notierung entsprechend schnell zu ermäßigen. Die Nachteile, die dadurch entstehen, liegen klar auf der Hand, und die pekuniären Schäden können nur in den seltensten Fällen wieder eingeholt werden.

Wenn durch zu hohe Preise der Verbrauch zurückgegangen ist, so wird eine Besserung erst eintreten, sobald die Preise entsprechend zurückgesetzt sind. Je langsamer man in dieser Richtung vorgeht, desto länger wird die flaue Periode anhalten. In dem vergangenen Jahre, hauptsächlich in der zweiten Hälfte, war das große Publikum ganz besonders auf die Beachtung der Preise angewiesen. Die ganzen wirtschaftlichen Verhältnisse lagen und liegen noch auf allen Gebieten sehr schlecht.

*) Dieser vom Standpunkt des Butterhändlers geschriebene Bericht vertritt natürlich deren Interesse. Die Molkereien werden für sich von ihrem Standpunkt die Folgerungen zu ziehen haben.

Die Arbeitslosigkeit ist größer denn je gewesen, und darunter hat selbstverständlich die Kaufkraft des ganzen Volkes zu leiden.

Wohl in keinem Jahre ist die Spekulationslust in Butter größer gewesen als 1908. Man konnte kaum die Zeit der haltbaren Qualitäten für Butter abwarten. In den ersten Sommermonaten wurde die ganze Produktion zu Preisen aufgekauft, die bei ruhiger Ueberlegung einen Verdienst von vornherein ausschließen mußten. Weil aber in regelmäßigem Geschäft zu wenig zu verdienen, ist man erst recht versucht, auf andere gefährlichere Weise, d. h. durch Spekulation einen Ausgleich herbeiführen. Noch vor zehn Jahren würde es jeder Interessent für Wahnsinn erachtet haben, sich freiwillig Butter hinzustellen, die im Preis höher denn 90 M. einstand. Die Ansichten haben sich also gewaltig geändert.

Die in diesem Jahre zurückgestellte Butter kostete den Käufern 115—120 M. Wie hätten sich da die Preise gestalten müssen, wenn auch nur von einem minimalen Verdienst die Rede sein sollte?

Um die Marktlage noch ungünstiger zu gestalten, erwies sich die Produktion infolge der günstigen Witterungsverhältnisse den ganzen Sommer über als recht bedeutend.

Die wöchentlichen Zufuhren blieben größer, als man erwartet hatte und hinderten den Abgang der sogenannten „Eishausbutter". Hinzu kommt, daß auch der englische Markt die gestellten Hoffnungen nicht erfüllte. In der Saison 1906/07 wurde nur wenig Kolonialbutter nach England ausgeführt, weil die betreffenden Länder, besonders Australien, selbst nur geringe Produktionen aufweisen konnten. In der jetzigen Saison ist das Umgekehrte der Fall, und all die Spekulanten, die in einer abermaligen Knappheit der Kolonialbutter für England hohe Preise erwarteten, sehen sich getäuscht. Die englischen Märkte lagen, besonders zum Schlusse des Jahres, recht ruhig, so daß Kopenhagen billig nach Deutschland anbieten konnte und auf unsere Preise einen großen Einfluß ausübte.

Eishausbutter wird noch von allen Seiten dringend angeboten, und zwar zu Preisen, die den Inhabern bedeutende Verluste bringen. Hoffentlich wird man wenigstens für die Folge vorsichtiger sein und erst dann Butter einstellen, wenn die Preise entsprechend billig sind.

Ueber die einzelnen Preisschwankungen des Jahres sei noch folgendes erwähnt:

Der von der Kommission angekündigte Aufschlag der Notierung fand am 10. Januar statt, d. h. die Tagnotiz wurde von 124 M. auf 131 M. heraufgesetzt. Entgegen anderen Jahrgängen war die Marktlage mit Beginn 1908 infolge der guten englischen Berichte eine festere, so daß während der nächsten Wochen die Notierung weitere Erhöhungen erfahren mußte.

Im Laufe des Januars stiegen wir um weitere 7 M., erreichten also damit den Preis von 138 M. Der englische Markt zeigte eine Haltung und einen Begehr nach feiner Butter, der kaum zu stillen war. Alle nur erreichbare Butter in Dänemark, Schweden und Rußland wurde von den englischen Händlern aufgekauft, so daß Deutschland auf seine eigene Produktion angewiesen war. Wir waren daher gezwungen, weitere Erhöhungen eintreten zu lassen, um mit den auswärtigen Märkten Schritt zu halten und der allgemeinen Tendenz Rechnung zu tragen. Die ersten beiden Februarwochen brachten uns eine jeweilige Heraufsetzung von 5 M., erst dann ließ der Begehr allerseits etwas nach.

Kopenhagen hatte inzwischen seine Notierung von 107 Kr. bis auf 125 Kr. heraufgesetzt. Die erhöhten Detailpreise stießen beim konsumierenden Publikum jetzt aber auf energischen Widerstand. Alle Detaillisten bemerkten nur zu schnell einen sehr starken Rückgang des Bedarfes und beschränkten in der Folge ihre Käufe auf das allernotwendigste. Der Rückschlag mußte eintreten. Der Umschwung geschah aber plötzlicher, als allerseits erwartet wurde. Am 27. Februar ermäßigte Kopenhagen seine Notiz um 18 Kr., und in der zweitfolgenden Woche wurden weitere 5 Kr. gestrichen.

Die Wirkung auf unseren deutschen Markt war eine dementsprechende. Wir fielen in der letzten Februarwoche um 12 M., ohne dadurch eine Besserung der Lage hervorrufen zu können. Von Woche zu Woche gingen die Preise dann weiter zurück. Eine größere Herabsetzung fand am 27. März um 10 M. statt; endlich, Anfang April, wurde der Handel etwas stabiler, der damalige Preis von 117 M. konnte im Laufe der nächsten Wochen wieder bis auf 122 M. erhöht werden, dann trat abermals infolge der zunehmenden Produktion eine Stockung ein und die Notierungen mußten wieder ermäßigt werden. Von 122 M. fielen wir bis zum 5. Juni auf 112 M. und hatten damit wider Erwarten den niedrigsten Jahrespreis erreicht. Jetzt machte sich allenthalben, wie auch schon oben erwähnt, eine rege Kauflust geltend. Alle ankommenden Quanten wurden für Spekulationszwecke aus dem Markt genommen, so daß sich jede Woche die Läger räumten. Natürlich stiegen die Preise dementsprechend, und, von einer kleinen Schwankung Ende Juli abgesehen, hatten wir am 21. August eine Notierung von 123 M. In den nächsten Wochen gestaltete sich die Marktlage etwas ruhiger. Am 28. August mußte die Notiz wieder um 3 M. ermäßigt werden. Infolge der abnehmenden Produktion erwiesen sich in der Folge die Zufuhren kleiner, und gelang es den Inhabern, hierfür höhere Preise zu erzielen. Bis zum 25. September wurde unsere Notierung auf 128 M. erhöht und konnte dieser Preis für die nächsten beiden Wochen auch bestehen bleiben. Dann traten weitere Erhöhungen ein, so daß wir Ende Oktober 133 M. erreichten. Die Kauflust ging jetzt auf allen Lägern ganz bedeutend zurück; man sah ein, daß die erwartete außergewöhnlich große Nachfrage bzw. Bedarf nicht mehr eintreten würde und bemühte sich überall, die aufgestapelte Eishausbutter an den Mann zu bringen. Die Folge war, daß der Begehr für frische Butter nachlassen mußte und die hohen Preise nicht zu halten waren. Von Woche zu Woche gingen die Preise zurück, um endlich am 4. Dezember 118 M. zu erreichen. Dieser Preis konnte dann gehalten werden, um sodann, infolge des recht lebhaften Weihnachtsbedarfes, wieder eine kleine Erhöhung zu erfahren.

Wir stiegen am 18. Dezember auf 120 M., konnten diesen Preis aber nach dem Fest nicht mehr halten. Die Schlußnotiz des Jahres wurde auf 115 M. ermäßigt.

Der Handel mit russischer Butter hatte infolge der ungünstigen Einkaufsverhältnisse in Sibirien sehr zu leiden. Seitens der englischen Aufkäufer wurden Preise bewilligt, die unsere Importeure nicht anlegen konnten. Wir haben daher bedeutend kleinere Zufuhren wie im Vorjahre gehabt. Auch mit russischer Butter ist stark spekuliert worden, doch ist auch hierbei nichts Gutes herausgekommen. Noch heute stehen in England, Rußland usw. große Posten Sommerbutter auf Lager, die nur mit großen Verlusten zu verkaufen sind, denn an eine bessere Nachfrage und an günstigere Marktlage kann man nicht mehr glauben; jedenfalls lassen sich keine Gründe für eine Besserung des Geschäftes anführen.

Im Januar wurde feinste Ware mit 118—120 M. bezahlt. Läger waren nicht vorhanden, somit mußte sich der Handel auf die frischen Ankünfte von Sibirien beschränken. Die Preise stiegen, aus den schon erwähnten Gründen, auch für diese Ware von Woche zu Woche, um schließlich im Februar den hohen Preis von 142 M. zu erreichen. Entsprechend der Marktlage für deutsche Butter fielen jetzt auch für russische Ware die Preise rapide. In den beiden nächsten Monaten konnte man feinste Sachen mit 113—114 M. kaufen; im Juni war Blendlingsbutter mit 108—110 M. zu haben. In dem nächsten Quartal zogen die Notierungen wieder an. Ende September erzielte beste Qualität bis 117 M. Die sehr kleinen Zufuhren im Oktober und November bedangen 118—120 M. Der letzte Monat brachte dann wieder billigere Preise; zum Schluß des Jahres endlich ist feinste Winterware mit 105—110 M. gehandelt worden.

Im neuen Jahre tritt nun der neue Notierungs-Modus in Kraft. Jede der dem „Verein der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg" angehörenden Firmen wird am Freitag jeder Woche seine Stimme für eine seiner Ueberzeugung nach anzusetzende Notierung schriftlich abgeben und der Kommission unterbreiten. Die betreffenden Herren berechnen aus den abgegebenen Stimmen den Durchschnitt und bringen diesen zur Notierung. Hoffen wir, daß dadurch eine Besserung des Handels herbeigeführt wird.

Es notieren also heute, d. h. den 31. Dezember 1908:

Hamburg	115	M.
Berlin	113	„
Kopenhagen	104½	„

Wie aus der nachstehenden Tabelle noch zu ersehen, beträgt der im Engroshandel wirklich bezahlte Durchschnittspreis 123½ M.

Unser Markt war im Jahre:

	1908	1907	1906	1905	1904
sehr fest, bzw. fest	27	27	29	28	27
ruhig, bzw. sehr ruhig	22	22	19	24	25
flau, bzw. sehr flau	3	4	4	—	—
Wir hatten Preisrückgang	15	12	15	12	11
„ „ Preissteigerung	18	13	13	12	10

Die Monats-Durchschnittspreise, nach Wochen gerechnet, waren:

	1908	1907	1906	1905	1904
Januar	134¾	124¼	127½	118	118
Februar	143¾	122½	129	121¼	121¼
März	129½	116	127⅘	121⅗	116⅕
April	118½	106¾	117¾	115½	107¼
Mai	118⅘	112⅕	114	109	106
Juni	112½	109½	109	108⅘	101½
Juli	117⅘	111	114	119½	107⅕
August	122	115⅘	123⅘	125½	123¾
September	123¾	125	127	128	126⅘
Oktober	130⅖	131¾	129½	128	129½
November	124½	130⅖	128⅗	128½	126¼
Dezember	118⅕	128⅗	127¼	126⅖	123⅖

Die Jahres-Durchschnittspreise:

1908	1907	1906	1905	1904
124½	119,48	123	120⅚	117,25

Die niedrigsten Kurse hatten wir:

1908: 5. bis 12. Juni 112 M.
1907: 12. April bis 19. April 105 M.
1906: 1. Juni 107 M.
1905: 2. Juni 105 M.
1904: 3. Juni 100 M.

Die höchsten Kurse hatten wir:

1908: 14. bis 21. Februar 148 M.
1907: 25. Oktober bis 1. November 136 M.
1906: 21. Dezember 134 M.
1905: 24. November 130 M.
1904: 14. Oktober bis 4. November 130 M.

Die im Großhandel bezahlten Monats-Durchschnittspreise waren:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
129	138	124	117	118	112½
Juli	**August**	**September**	**Oktober**	**November**	**Dezember**
118	123½	125	132	124½	121

Der Jahresdurchschnitt 123½ M.

Hamburg, Dezember 1908. A. F. C. Fick.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ministerialverfügung betr. die Aenderung der Bestimmungen über die Sonntagsruhe im Milchhandel. Die zuständigen Ministerien haben an die Bezirksregierungen folgende Verfügung betr. die Abänderung der Vorschriften über die Sonntagsruhe im ambulanten Milchhandel erlassen:

„Wie die Verhandlungen des Königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums in seiner diesjährigen Tagung ergeben, sind aus den Kreisen des Milchhandels und Molkereigewerbes vielfache Klagen darüber laut geworden, daß die geltenden Vorschriften über die Sonntagsruhe, insbesondere aber die Verpflichtung zur Innehaltung der Gottesdienstpause das Feilbieten von Milch auf öffentlichen Straßen und von Haus zu Haus, also den sogenannten „ambulanten" Milchhandel in erheblichem Grade erschweren, dem Personal verlängerte Arbeitszeit schaffen und die Versorgung der Kundschaft mit Molkereiprodukten ungünstig beeinflussen. Diese Beschwerden erscheinen berechtigt.

Zurzeit gelten gemäß Ziffer 138 lit. b und Ziffer 170 der Ausführungsanweisung zur Gewerbordnung für den „ambulanten" Milchhandel dieselben Vorschriften, wie für den „stehenden" Milchhandel. Auf Grund der Ziffer 136 lit. a a. a. O. kann also ebenso, wie der stehende, auch der ambulante Milchhandel an Sonn- und Festtagen in der Regel von 5 Uhr morgens bis 2 Uhr nachmittags, ausschließlich der für den Hauptgottesdienst festgesetzten zweistündigen Unterbrechung, und außerdem noch für zwei weitere Nachmittagsstunden gestattet werden. Die Freigabe der späteren Nachmittagsstunden ist für den ambulanten Milchhandel ohne Wert. Dagegen ist anzuerkennen, daß es für die beteiligten Gewerbetreibenden mitunter — insbesondere bei großen Entfernungen, ungünstigen Verkehrsverhältnissen usw. — erwünscht ist, den ambulanten Milchverkauf während der Gottesdienstzeit am Vormittage fortsetzen zu können. Erhebliche Unzuträglichkeiten würden sich bei einer entsprechenden Neuregelung nicht ergeben. Andererseits ist die zurzeit vorgeschriebene zweistündige Betriebsunterbrechung für die Sonntagsruhe der in diesem Gewerbe beschäftigten Personen wertlos, da diese nach Ablauf der Gottesdienstpause die Arbeit wieder aufnehmen müssen und während dieser Pausen meist nicht die Möglichkeit haben, den Gottesdienst zu besuchen. Unter diesen Umständen werden die Ziffern 138 Absatz 1 lit. b und 170 der Ausführungsanweisung zur Gewerbeordnung abgeändert und erhalten folgende neue Fassung:

Ziffer 138 Absatz 1 lit. b:

Das Feilbieten von Milch entweder während der für den stehenden Milchhandel freigegebenen Zeit oder, ohne Unterbrechung durch die Gottesdienstpause, während der Zeit von 5 Uhr morgens bis 1 Uhr nachmittags.

Ziffer 170:

Bierbrauereien, Eisfabriken, Molkereien: Es kann die Versorgung der Kundschaft mit Bier und Roheis an Sonn- und Festtagen während der für den Handel mit diesen Gegenständen freigegebenen Stunden, die Versorgung der Kundschaft mit Molkereiprodukten entweder während der für den bestehenden Milchhandel (Ziffer 136, 137) oder während der für den ambulanten Milchhandel (Ziffer 138 b) freigegebenen Stunden gestattet werden.

Diese Abänderungen der Ausführungsanweisung sind dahin zu verstehen, daß auf Grund der Ziffer 138 die unteren Verwaltungsbehörden und in Ergänzung dazu auf Grund der Ziffer 170 die höheren Verwaltungsbehörden befugt sind, in bestimmten Bezirken für den ambulanten Milchhandel, bzw. für die ambulante Versorgung der Kundschaft mit Milch an Stelle der bisherigen Geschäftsstunden einheitlich neue Geschäftsstunden (innerhalb der Zeit von 5 Uhr morgens bis 1 Uhr nachmittags) einzuführen. Dagegen darf es nicht etwa der Entschließung des einzelnen Geschäftstreibenden überlassen werden, ob er sein Geschäft während der bisher zugelassenen Stunden oder von 5 Uhr morgens bis 1 Uhr nachmittags betreiben will.

Uebrigens ist darauf Bedacht zu nehmen, daß für solche Gemeindebezirke oder Teile von Gemeindebezirken, welche unmittelbar aneinander grenzen, die Verkaufsstunden übereinstimmend festgesetzt werden."

Wärmeschutzwagen für Milchversand. Schon seit Jahren beschäftigt sich die Staatsbahnverwaltung mit dem Entwurf eines Wagens, der im Sommer gekühlt und im Winter geheizt werden kann, um ihn zur Beförderung wärmeschutz-bedürftiger Güter geeignet zu machen. Es ist bekannt, daß zunächst die sog. „Milchwagen" in Betrieb gestellt wurden, die, mit Lüftungs- und Kühlungsvorrichtungen ausgerüstet, im Winter gut verschlossen werden, so daß die Milch nicht gefrieren kann. Für andere frostempfindliche Güter mußte im Winter noch für Heizung des Wagens gesorgt werden. Inzwischen hat nun die französische Militärverwaltung die Eisenbahnen veranlaßt, eine größere Anzahl von Wärmeschutzwagen zu beschaffen, um das Heer im Kriegsfalle mit frischem Fleisch versorgen zu können. Die von hier aus angestellten Erhebungen ergaben, daß eine Gesellschaft (Wagon aërothermique) bereits einen Probewagen erbaut hat, der im Sommer nach einer 2000 Kilometerfahrt noch +3° C im Innern aufgewiesen haben soll. Die Kühlung erfolgte hier durch Vergasung flüchtiger Kohlensäure, die in Kühlrohren kreist und durch ein Spiral-Thermometer selbsttätig geregelt wird. Diese Vorrichtung ist später durch eine Kompressoranlage verbessert worden, welche von einer Wagenachse aus angetrieben wird; die andere Achse treibt den Ventilator der aus Ammoniakgas gespeisten Kühlanlage an. Ein solcher im Betriebe befindlicher Wagen, so berichtet die „Verkehrstechn. Woche", konnte zur Besichtigung nicht gestellt werden, weil er sich zurzeit angeblich zur Erprobung in Italien (?) befände. Weitere Erhebungen ergaben, daß eine Firma in Schiltigheim im Elsaß mit französischen Bahnen wegen Lieferung von Kühlwagen in Verhandlung stand. Diese Firma wendet in ihren Kompressoren schweflige Säure an, die wegen ihrer wirtschaftlichen Vorteile in der Kältetechnik geschätzt wird. Freilich wird das Wagengewicht durch diese Kühlanlage um fünf bis sechs Tonnen vermehrt. Die preußische Staatsbahnverwaltung nahm infolgedessen Abstand vom Einbau dieser Einrichtung und beschloß, die Wagen mit Eisbehältern auszurüsten und für kräftigen Luftdurchzug (durch Luftfänger am Boden und Luftsauger am Dache des Wagens) zu sorgen. Der eintretende Luftstrom besitzt das Bestreben, in die Höhe zu steigen; dort kühlt er sich am Eisbehälter ab, wird spezifisch schwerer und wird dann, durch die Wirkung des Saugers begünstigt, beim Niedersinken einen flachen Bogen beschreiben, wobei auch die oberen Teile der Ladung (z. B. aufgehängten Fleisches, das in der Regel oben zu faulen beginnt) noch genügend gekühlt werden. Die Versuche sollen in diesem Sommer fortgesetzt werden.

Da die Gewinnung von Natureis unsicher ist, wird auch zur Beschickung der Wärmeschutzwagen mit Eis von der Staatsbahnverwaltung an die Errichtungen großer Kühlanlagen herangegangen werden müssen.

Kosten der sanitätsärztlichen Revision der Sammelmolkereien. Darüber, wem die Kosten der sanitätspolizeilichen Revisionen der Sammelmolkereien, wenn diese ohne Ersuchen der Vorstände dieser Genossenschaften geschehen, zur Last fallen, bestehen vielfach Zweifel. Die Revisionen werden stellenweise von den Kreisärzten, mitunter auch von den Kreistierärzten vorgenommen, und zwar auf Kosten der Molkereien. Die Zahl der Revisionen ist verschieden, doch kommt es vor, daß jeden Monat revidiert wird. Die Kostenfrage ist nun bereits durch einen Erlaß des Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 26. März 1904 geregelt worden. In dem fraglichen Erlasse heißt es u. a.: Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Milch und im Zusammenhange hiermit auch die Revision von Sammelmolkereien sei den Kreisärzten aus Gründen ortspolizeilicher Natur übertragen worden. Deshalb seien die entstehenden Kosten von den Polizeibehörden zu bestreiten. Wenn auch die Polizeibehörden zur Zahlung der Vergütung für Dienstreisen der Kreisärzte im allgemeinen nur dann für verpflichtet erachtet werden könnten, wenn die Verrichtungen auf ihr Ersuchen erfolge oder bei Gefahr im Verzuge durch die Aufsichtsbehörde angeordnet sei, so erleide doch diese Regel dann eine Ausnahme, wenn es sich um solche ortspolizeiliche Verrichtungen handele, welche von Kreisärzten durch Gesetz oder Dienstvorschrift auch unabhängig von besonderen behördlichen Aufträgen übertragen seien. In solchen Fällen seien die Polizeibehörden auch ohne Auftragerteilung zahlungspflichtig. Hinzuwirken sei im übrigen darauf, daß die Revisionen gelegentlich ausgeführt würden, um die Kosten zu verringern. In dem Erlaß ist allerdings nur von den Kreisärzten die Rede, doch wird es da, wo aus irgendwelchen Gründen die Kreistierärzte revidieren, wegen der Kosten genau so zu verhalten sein.

Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Schlesien. Am 9. dieses Monats trat der vorbereitende Ausschuß für die Begründung einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung für gemeinnützigen Milchausschank in Schlesien, deren Errichtung, wie schon berichtet wurde, im Anschluß an die Generalversammlung des breslauer Landwirtschaftlichen Vereins vom 15. Dezember beschlossen worden war, zu einer Sitzung zusammen, an der auch ein Vertreter des Oberpräsidenten sowie Professor Kamp-Bonn teilnahm, um über die weiteren Schritte, zunächst über die zur Aufbringung der noch fehlenden Anteile zu entfaltende Propa-

ganda zu beschließen. Da bereits 12 500 M. Anteile gezeichnet sind und in verschiedenen Kreisen dem Unternehmen reges Interesse entgegengebracht wird, wurde beschlossen, nur an einzelne Firmen und Persönlichkeiten mit dem Ersuchen um Beteiligung heranzutreten. Sodann wurde über die Statuten der zu errichtenden Gesellschaft im Anschluß an das vorliegende Statut der Deutschen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank eingehend beraten. Die Stadt Breslau wird, vorbehaltlich der Genehmigung der Stadtverordneten-Versammlung, zunächst zwei Plätze zur Errichtung von Milchhäuschen und das von diesen benötigte Gas und Wasser unentgeltlich zur Verfügung stellen und auch mit anderen schlesischen Kommunen wird sich vielleicht eine Vereinbarung über die Uebernahme bzw. Errichtung von Milchhäuschen treffen lassen. In den Ausschuß wurde eine Anzahl Persönlichkeiten neu hinzugewählt, zurzeit besteht er aus folgenden Herren: Dr. Kurt von Eichborn, Vorsitzender, Stadtrat Hoffmann, stellvertretender Vorsitzender, Molkerei-Instruktor Gauert vom Provinzialverband schlesischer landwirtschaftlicher Genossenschaften, interimistischer Schriftführer bis zur Begründung der Gesellschaft und Anstellung eines Geschäftsführers, Rittergutsbesitzer Dr. Dyhrenfurth, Petersdorf, Stadtrat Prof. Fränkel, Breslau, Rittergutsbesitzer Kracker von Schwarzenfeldt, Bogenau, Graf v. d. Recke-Volmerstein, Kleinburg, Rittergutsbesitzer Georg Schoeller, Strachwitz, Generaldirektor Dr. Stephan, Beuthen, und Rittergutsbesitzer v. Websky, Karlsdorf.

Weidegang zur Bekämpfung der Kälberruhr. Im Ausschuß für Seuchen- und Veterinärwesen der Landwirtschaftskammer für Brandenburg machte Amtmann Kofahl die Mitteilung, daß nach seinen Beobachtungen jedesmal mit dem Beginne des Weideganges die Kälberruhr wie abgeschnitten aufgehört habe; er empfiehlt auch im Winter einen täglich mindestens zweistündigen Weidegang aller tragenden Tiere zur Vorbeuge gegen die Krankheit. Die günstige Wirkung des Weideganges auf die Unterdrückung dieser Krankheit wurde von den anwesenden Sachverständigen bestätigt. Veterinärrat Kieckhäfer hebt hervor, daß besonders intensive Stallfütterung den Ausbruch des Leidens begünstige. In der Umgebung von Berlin herrsche die Kälberruhr infolge der mangelhaften Bewegung der Tiere, verbunden mit intensiver Fütterung in hohem Maße. Auf Vorschlag des Vorsitzenden beschloß der Ausschuß, durch Umfrage seitens des Geschäftsführers im „Landboten" festzustellen, ob und welche Erfolge mit dem Weidegang zur Bekämpfung der Kälberruhr gemacht sind.

Beobachtungen hierzu, die in anderen Landesteilen gemacht sind, werden dem Ausschuß sicher auch sehr willkommen sein.

Städtische Milchküchen. Die Stadt Essen beschloß die Errichtung einer städtischen Milchküche.

Zweifelhafte Gemeinnützigkeit. Das am Stettiner Bahnhof in Berlin errichtete Milchschankhäuschen trägt die Aufschrift: „Deutsche Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank". Wie die „Welt am Montag" erfährt, hat die Verkäuferin, die darin waltet, eine Arbeitszeit, die — ohne Pause — von 7 Uhr morgens bis 10 Uhr abends währt. „Man kann sich da," so schreibt das Blatt, „nur wundern, daß die „gemeinnützige" Gesellschaft mit ihrer Menschenliebe in die Ferne schweift — wo sie in der Nähe durch menschenwürdige Arbeitszeit ihrer Verkäuferin sehr nützlich wirken könnte." Es wäre um die gute Sache schade, wenn sie durch solche Fehler der Leitung das Wohlwollen des Publikums einbüßte.

Sinkende Butterpreise. Aus Ludwigslust (Mecklenburg wird geschrieben: Die Butterpreise sind hier um 20 bis 25 Pf. das Pfund gefallen. Während man noch vor kurzem die Molkereibutter 1,40 M., für Zentrifugenbutter 1,30 M. und für sogenannte Landbutter 1,20 M. zahlte, wird sie jetzt für 1,20 bzw. 1,10 und 1 M. abgegeben.

In Berlin ist der Kleinhandel dem Rückgang der Großhandelspreise noch nicht gefolgt.

Gefälschte Kindermilch. In Neustadt a. d. H. brachte ein Milchhändler Kindermilch zu 40 Pf. das Liter in den Handel, der auf 100 Teile Milch 176 Teile Wasser zugesetzt waren. Die Milch ist von dem unter ärztlicher Ueberwachung stehenden Stalle unter Plombenverschluß in dieser Verfassung geliefert worden.

Molkereigründung auf Schwindel. Ein schwindelhaftes Molkereiunternehmen „Molkerei Schnellewalde mit Filialen in Beuthen und Gleiwitz" hat an Gerichtsstelle seinen Abschluß gefunden. Gegen den Gründer, Kommissionär Fritz Hoke aus Neustadt OS., wurde in Ratibor wegen Betruges, Urkundenfälschung und Beleidigung verhandelt. Hoke hat mit gefälschten Lieferungsverträgen aus zahlreichen Ortschaften der beiden Kreise Neustadt OS. und Leobschütz das unhaltbare Unternehmen zu stützen gesucht und dabei hauptsächlich in seine eigene Tasche gearbeitet. Das Urteil lautete gegen ihn auf 1 Jahr und 1 Monat Gefängnis und 3 Jahre Ehrverlust. Sein Mitangeklagter, der Kommissionär Pfitzner aus Leobschütz, kam mit 6 Wochen Gefängnis davon.

Großbritannien.

Ein neuer Name für eine alte Sache gesucht. Aus London wird geschrieben: „Da die Bezeichnung der Pasteurisierung an den Namen von Louis Pasteur und dadurch an ein bestimmtes, von diesem genialen Forscher erfundenes Verfahren anknüpft, muß es eigentlich diesem ausschließlich vorbehalten bleiben. Es wird sich daher darum handeln, für ein jetzt von Baron Pfeiff in Stockholm geschaffenes neues Mittel zur Befreiung der Milch von ihren Keimen einen besonderen Namen zu erdenken. Der Hauptsache nach besteht es darin, die Milch bis auf eine Temperatur von 94° C zu erhitzen, während nach Pasteur die Milch nur auf 70° erwärmt wird. Für das Pfeiffsche Verfahren wird der Vorzug einer vollständigen Vernichtung aller Bakterien in der Milch in Anspruch genommen. Nach einer Mitteilung der Wochenschrift „English Mechanic" ergaben vergleichende Prüfungen, die in Stockholm vorgenommen worden sind, daß in fünf Tropfen roher Milch 1 120 000 Bakterien enthalten waren, in fünf Tropfen derselben Milch nach der Pasteurisierung 2200 Bakterien und fünf Tropfen derselben Milch nach Behandlung mit dem Pfeiff-Prozeß überhaupt keine Organismen. Eine Aenderung im Geschmack soll durch dies Verfahren gar nicht oder nur in ganz geringem Maß veranlaßt werden. Auf der anderen Seite hält sich die so behandelte Milch wegen der Vernichtung der Milchsäurebazillen länger frisch und süß als gewöhnliche Milch. Der benutzte Apparat besteht aus einem Filter, durch das alle Verunreinigungen beseitigt werden, einer Heizvorrichtung zur Abkühlung und Durchlüftung. Der Heizer ist ein trichterförmiges Gefäß, zu dessen Innerem Dampf zugeleitet wird. Die Milch fließt in mehreren konzentrisch angeordneten Gängen, zwischen denen der Dampf durchströmt, auf und nieder, so daß sie gleichförmig erhitzt wird. Aus diesem Gefäß gelangt sie in den Kühlapparat, wo sie von einer zentralen Oeffnung aus über eine leichtgewölbte Oberfläche verteilt wird. Ueber diese wird ein Luftstrom geleitet, während die Abkühlung durch Wasser von etwa 15° erfolgt. In London ist eine Anlage zur Vorführung des neuen Verfahrens geschaffen worden."

Diese „gepfeifferte" Milch ist nichts anderes als unsere hochpasteurisierte Milch, und dem Baron Pfeiff hat als Modell für seinen Apparat der Schönemannsche Hochdruckerhitzer Blank gedient.

Neuseeland.

Verbot der Ausfuhr von Butter, die über 16 v. H. Wasser enthält. Durch ein Gesetz vom 19. November 1907 — An Act to regulate the Export of Butter (Nr. 37/1907) — ist die Ausfuhr von Butter, die über 16 v. H. Wasser enthält, seit dem 1. Januar 1908 verboten. Jeder Verstoß gegen dieses Verbot wird mit einer Geldstrafe bis zu 50 Lstrl. bestraft.

Kanada.

Staatliche Maßnahmen zur Förderung des Molkereiwesens. Das dominiale Landwirtschaftsministerium zu Ottawa besitzt eine Geschäftsstelle für Molkereiwesen, die auch in den Provinzen zumeist einen selbständigen Verwaltungszweig bildet; seit 1907 ist sie durch die Abteilung für Kühleinrichtungen und Absatzerweiterung vermehrt worden. An ihrer Spitze steht ein Dairy and Cold Storage Commissioner. Seine Aufgabe liegt in der Veranlassung und Einhaltung der Gesetze über Herstellung, Verkauf und Ausfuhr der betr. Erzeugnisse, wie überhaupt mehr auf technischem und kaufmännischem (Handels-) Gebiete, als auf dem der Belehrung. Die letzte wird in der Hauptsache den Provinzen mit Sonderschulen u. a. überlassen.

Die dominiale Molkereiabteilung im engeren sorgt für die Herstellung guter Erzeugnisse, für Verbesserung der Gebäude und technischen Anlagen sowie für die Hebung der Industrie im ganzen. Von 1896 bis 1905 hatte sie auch die Leitung und Verwaltung einer großen Zahl von Molkereien in Saskatchewan und Alberta unter sich, die nunmehr von den provinzialen Behörden übernommen ist. Der Betrieb geht auf Kosten der betr. Regierungen, wogegen sich die Farmer der übernommenen Molkerei zur Haltung einer Mindestzahl von Kühen verpflichten (500 Stück für 5 Monate im Jahr). Der Milchpreis regelt sich nach dem Butterpreis abzüglich bestimmter Verarbeitungskosten (etwa 17 für 1 Pfd.). Daneben sind genaue Bestimmungen über Anleihen, Abschreibungen u. a. getroffen. Gewisse Versuche in Milchpflege und Verarbeitung sind beabsichtigt.

Auch die Kühlhausabteilung dient teilweise Versuchszwecken. Mehrere bis vor kurzem betriebene Anlagen ergründeten vor allem die Reifung der Käse unter kühlen Temperaturen. Ihr untersteht auch der Dienst in der zweckmäßigen Beförderung verderblicher Produkte auf Eisenbahnen und Schiffen.

Eine andere wichtige milchwirtschaftliche Aufgabe liegt der Tierstelle in der öffentlichen Inspektion reinblütiger Milchherden mit jährlichen Milchertragsfeststellungen ob. Es haben sich nämlich die verschiedenen Züchtervereinigungen für Milchvieh zusammengetan, gewisse Normalerträge (Standard) der einzelnen Schläge anzuerkennen und sie für die einzelnen Tiere nach Erreichung derselben in das Herdbuch einzutragen. Für die Bullen in deren Nachzucht, für die Kühe im Milchertrag nach Menge und Fettgehalt und in ihren Nachkommen. Die

dominiale Tierstelle hat die Aufsicht im ganzen darüber übernommen. Die nähere Kontrolle der in bestimmter Weise auszuführenden Messungen (für 365 Tage, Wägungen jeder Melkzeit, monatlich 3 tägige Mischmuster zur Fettuntersuchung durch öffentliche Person, Angabe annähernder Futtermenge, Feststellung des jährlichen Ertrags u. a. — alles unter Eid) liegt in den Händen eines Inspektors, der mindestens viermal im Jahr unangemeldet 2 Tage lang zu prüfen und darüber zu berichten hat, sobald auf Antrag des Viehhalters bzw. der Vereinigung der Wunsch zum Beitritt gestellt wird.

Ausstellungswesen.

Die Butter-Ausstellungen des Bezirks-Meierei-Verbandes für Südschleswig fanden im letzten Monat lt. Bericht des Verbands-Instrukteurs Joh. Tamm im Landw. Wochenbl. f. Schleswig-Holstein am 14. Dezember in Schleswig II, am 15. in Flensburg, 16. in Kappeln, 17. in Husum, 18. in Süderbrarup und 19. in Schlesweg I statt. Im ganzen waren 164 Meiereien aufgefordert; eingeliefert waren 155 Proben = 94,5 Proz., die auch zur Beurteilung gelangten.

Es wurden geprüft:

	„hochfein"	„fein"	„gut"	„abfallend"	zusammen
in Schleswig II . . .	11	8	1	—	20 Proben
„ Flensburg	18	14	—	—	32 „
„ Kappeln	12	12	3	1	28 „
„ Husum	7	20	2	2	31 „
„ Süderbrarup . . .	17	6	1	—	24 „
„ Schleswig I . . .	11	7	2	—	20 „
zusammen . .	76	67	9	3	155 Proben
in Prozenten ausgedrückt:	49,1	43,2	5,8	1,9	Proz.
vom Jahre 1907:	36,5	51,8	11,0	0,7	„

Auch dieses Mal wurde die Richtertätigkeit in allen Bezirken durch zwei Richtergruppen unabhängig voneinander ausgeübt. Bei der Beurteilung der Butter waren sich die beiden Richtergruppen in 70 Fällen (vorigesmal waren es 35 Fälle) gleich, in 52 (66) waren sie sich um einen Punkt nicht einig, in 20 (22) waren es zwei Punkte und in 13 (15) waren es drei Punkte Unterschiede. Aus diesen Zahlen ersieht man, daß die beiden verschiedenen Richtergruppen die Butter schon besser beurteilt haben, es sind keine Unterschiede von 4 und 5 Punkten in der Beurteilung mehr vorgekommen.

Die Wertmale der einzelnen Proben waren folgende: a) hochfein 6 mit 15, 12 mit 14½ und 58 mit 14 Punkten; b) fein 29 mit 13, 16 mit 12½, 10 mit 12, 7 mit 11½ und 5 mit 11 Punkten; c) gut 4 mit 10, 1 mit 9, 2 mit 8 und 2 mit 7 Punkten; d) abfallend 2 mit 6 und 1 mit 3 Punkten.

Der Geschmack und Geruch ist bei 143 Proben = 92,2 Proz. mit hochfein, fein, sehr gut und gut bezeichnet worden. Bei 12 Proben = 7,8 Proz. sind folgende Fehler angegeben; „leicht unrein", „stark unrein", „talgig", „leicht talgig", „leicht säuerlich" und „leicht ölig". Was die Ausarbeitung, die Konsistenz und das Aussehen der Butter anbelangt, so ist bei 143 Proben = 92,2 Proz. bemerkt: sehr gut und gut; bei 12 Proben = 7,8 Proz. etwas überarbeitet, weich, brüchig und dick.

Bei 150 Proben = 97 Proz. hat eine Pasteurisierung des Rahms oder der Vollmilch stattgefunden, und es sind Erhitzungsgrade von 80—95 ° C angegeben. Die Beurteilung dieser Proben ergibt „hochfein" 75 Proben = 50 Proz., „fein" 65 Proben = 43,3 Proz., „gut" 8 Proben = 5,3 Proz. und „abfallend" 2 Proben = 1,4 Proz. Bei 5 Proben = 3 Proz. hat keine Pasteurisierung stattgefunden, diese sind mit Reinkulturen angesäuert. Die Proben sind wie folgt beurteilt worden: „hochfein" 2 Proben = 40 Proz., „fein" 2 Proben = 40 Proz., „abfallend" 1 Probe = 20 Proz. Als Ansäuerungsmaterial sind bei 147 Proben = 94,8 Proz. Reinkulturen, und hiervon in 12 Fällen Kulturen von der Versuchsstation Kiel, in 8 Fällen = 5,2 Proz. Mager-Buttermilch bzw. Rahm verwendet. 110 Proben Butter = 71 Proz. sind mit holsteinischen Butterfässern und Knetmaschinen und 45 Proben = 29 Proz. mit kombinierten Buttermaschinen hergestellt.

	Reinkulturen	Kieler Kultur	Magerbuttermilch	holst. Butterfässer	komb. Buttermaschinen
„hochfein" Proben	74=50,3	6=50,0	2=25,0	53=48,2	23=51,1 Proz.
„fein" „	62=42,2	5=41,5	5=62,5	45=40,9	22=48,9 „
„gut" „	9= 6,1	1= 8,5	—	9= 8,2	— „
„abfallend" „	2= 1,4	—	1=12,5	3= 2,7	— „

Die den Butterprüfungen jedesmal nachfolgenden Versammlungen waren teils gut, teilweise sehr gut besucht. Es wäre dennoch sehr zu wünschen, daß in einigen Bezirken die Mitglieder von Meiereien und besonders die Mitglieder des Vorstandes etwas mehr Interesse für die Ausstellungen und die nachfolgenden Versammlungen zeigten.

Die Kritik über die Ausstellungen wurde von dem Verbands-Instruktor Tamm geübt. Besonders machte er auf die sorgfältige Ausfüllung der Fragebogen aufmerksam. Bei der Butternotierungsfrage für das Jahr 1909 empfahl er die größte Vorsicht mit den Preisabschlüssen, da nach Aussage mehrerer Butterabnehmer in Hamburg nach Neujahr eine neue Notierungsweise stattfinden solle. Bei dieser Gelegenheit legte er den Vorständen der Meiereien ans Herz, die Butterauktionen in Hamburg mit Butter zu beschicken. Herr Georgs, Kiel, sprach in Schleswig II und in Süderbrarup über das Thema: „Schleswig-Holstein, das Vorland der Milchwirtschaft für Deutschland." Die Anwesenden folgten mit sichtlichem Interesse den lehrreichen Ausführungen. In Flensburg und Husum hielt Herr Prof. Dr. Weigmann, Kiel einen Vortrag: „Ueber die Kühlreifung des Rahms", der mit großem Beifall aufgenommen wurde. Herr Dr. Höft, Kiel sprach in Kappeln und in Schleswig I sehr eingehend über den Nachweis von Milchfälschungen in den Meiereien.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Umwälzung der Ansichten über die Schutzimpfung gegen Schweineseuchen. Im Ausschuß für Seuchen und Veterinärwesen der brandenburgischen Landwirtschaftskammer führte Direktor Helfers lt. „Landbote" aus, daß der jetzige Zeitpunkt für die Beurteilung des bisherigen Erfolges der Impfungen gegen die beiden Schweineseuchen nicht sehr geeignet sei, weil das vorige Jahr Umwälzungen in der Auffassung des Wesens der Schweineseuchen gebracht habe. Es sei heute als erwiesen anzusehen, daß mit dem Bacillus suisepticus die chronische und die akute Form der Schweineseuche erzeugt werden kann, und daß die künstlich infizierten Tiere die Seuche auf gesunde mit ihnen zusammengebrachte zu übertragen vermögen. In besonderem Maße scheine allerdings der Bacillus suisepticus zur Entfaltung zu kommen, wenn gleichzeitig das Virus der Schweinepest auf den Organismus eingewirkt hat. Ein Schutz gegen die Viruskrankheit werde daher auch einen großen Teil der Bacillus suisepticus-Krankheiten beseitigen, aber ein reines Schweineseuchemittel werde nötig sein, da es reine Schweineseuche auch gibt. Am meisten Anwendung gegen Schweineseuche habe sicherlich das polyvalente Serum nach Wassermann-Ostertag gefunden, das seit Beginn des Jahrhunderts in den Handel gebracht sei. Wenn auch die aus den Jahren 1903, 1904, 1905 vorhandenen, sehr umfangreichen Statistiken sehr günstige Erfolge aufwiesen, so sei doch nicht zu verkennen, daß die Anwendung abgenommen hat, weil ein ganz durchschlagender Erfolg nicht erzielt wurde. Das lag zum Teil daran, daß der durch das Serum erreichte Schutz nicht lange genug anhielt. Zur Abstellung dieses Mangels wurden neben Serum in den letzten Jahren Bakterienextrakte angewendet, von denen bekannt sei, daß sie eine länger dauernde aktive Immunität erzeugen können. In zweiter Linie beruhten Fehlergebnisse auf Vergesellschaftung der Seuche mit Pest. Gegen die letztere Krankheit war man anerkanntermaßen machtlos. Das sei jetzt anders, nachdem man weiß, daß nicht der früher beschuldigte Bazillus, sondern ein ultravisibles Virus die Schweinepest erzeugt. Sobald dies für die deutsche Schweinepest — in Uebereinstimmung mit der amerikanischen — festgestellt (Ostertag 1906/07) und bestätigt war (Uhlenhut 1907), wurden sofort auch Versuche zur Gewinnung eines Immunserums gegen die Viruskrankheit in die Wege geleitet. Diese seien soweit gediehen, daß die Möglichkeit der Gewinnung eines solchen Serums und die Erzielung einer Immunität bei geimpften Schweinen sichergestellt sei. Im Auftrage des Preußischen Ministeriums geschieht die Herstellung des Schutzserums gegen Virus im Bakteriol. Institut der Landwirtschaftskammer zu Halle. Dieses Institut hat über 311 Impfungen in 13 Beständen im Jahre 1907 berichtet und auf Anfrage mitgeteilt, daß in etwa einem Dutzend weiterer Bestände Serum mit dem Ergebnis angewendet sei, daß Schweine, die am Tage der Impfung noch gesund waren (auch keine erhöhte Temperatur zeigten), sicher vor Erkrankung geschützt wurden. Nach dem Urteile aller Sachverständigen hänge die Bekämpfung der Schweineseuche und -Pest durch Impfungen sehr wesentlich von der Wirksamkeit des neuen Virusserums ab. Nach Ansicht des im Auftrage des Ministeriums in Halle den Gegenstand bearbeitenden Sachverständigen seien — auch nach Meinung des Ministeriums — die Versuche mit dem von Schweinen — andere Tiere sind bisher leider noch nicht brauchbar befunden — genommenen Serum als abgeschlossen zu betrachten.

Handel und Verkehr.

Vereinigung Berliner Buttergroßhändler. In einer am 12. d. abgehaltenen Versammlung der Vertreter in der Handelskammer des Berliner Buttergroßhandels wurde eine Vereinigung Berliner Buttergroßhändler gegründet, deren Zweck die Wahrung der Gesamtinteressen des Butterhandels ist. Nach Beratung und Annahme der entworfenen Statuten wurde der Vorstand gewählt, und zwar Herr Carl Schultze (in Firma Gustav Schultze & Sohn) als Vorsitzender, Herr Gustav Wienstruck (in Firma C. F. Wienstruck) als Stellvertreter, Herr Wilhelm Buhlmann (in Firma W. Buhlmann) als Stellvertreter, Herr Max Fränkel (in Firma H. Engels Nachfolger) als Schriftführer, Herr Leo Jordan (in Firma Marcuse & Orbach) als Stellvertreter, Herr Paul Goldenring (in Firma Schramm & Goldenring) als Kassenführer, Herr Arthur Rosenblatt (in Firma Arthur Rosenblatt) als Stellvertreter. Die nächste Sitzung ist auf Montag, den 25. Januar festgesetzt.

Rückgang der italienischen Käseausfuhr. Die Käseausfuhr-Verhältnisse Italiens bieten ein wenig erfreuliches Bild. In den ersten 10 Monaten des Jahres 1908 ist die Ausfuhr gegenüber 1907 in manchen Sorten um ¼ zurückgeblieben. Es wurden ausgeführt:

	1907	1908	Abnahme
	Kilogrammzentner		
Parmesankäse	56 784	48 162	8 622
Ital. Emmentaler und Gruyere	8 275	3 613	4 662
Cacciocavalli	4 820	3 223	1 597
Weichkäse (Gorgonzola, Stracchino, Fontina usw.)	63 854	54 402	9 452

Einzig der Export der Schafkäse hat um etwa 3900 Kilozentner zugenommen, was aber gegenüber der bedeutenden Abnahme aller anderen Sorten kaum in Betracht fällt.

Es wäre interessant nachzuforschen, so meint die „Schweizer Milch-Zeitung", ob die Käsepreise infolge der verminderten Ausfuhr gesunken sind oder ob die Ausfuhr infolge der hohen Käsepreise abgenommen hat. Tatsache ist, daß durch die stets steigenden Preise der Käseverzehr im eigenen Lande abgenommen und die Käseproduktion im Wachsen begriffen ist.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 16. Januar 1909. Die erwartete Aufbesserung ist nicht eingetreten. Der Bedarf ist nicht stärker geworden, weil die Kleinhandelspreise dem Rückgang der Großhandelspreise durchaus nicht folgen.

Der hamburger Markt hat ebenfalls keine Besserung der Nachfrage zu verzeichnen und glaubt noch Preiszugeständnisse machen zu können, während in der Auktion der schleswig-holsteinischen Meiereiverbände ein um 1½ M. höherer Durchschnittspreis erzielt wurde.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 16. Januar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 108 M.
Hamburg . . . . . „ 110 „

Berlin, 16. Januar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage zeigt leider noch wenig Neigung, sich zu bessern, und hält es noch schwer, die frischen Eingänge prompt zu plazieren. Geringe und Standbutter ist noch weniger gefragt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 16. Januar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 10. bis 16. Januar 1909.

	13. Jan.	16. Jan.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	107—109	107—109
„ „ „ „ IIa „ „ „	104—107	104—107
„ „ „ „ IIIa „ „ „	100—105	104—105
„ „ „ „ Abfallende „ „	95	95
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 12. Jan. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 106—110 M.
Ib „ . . . . . 101—105 „

Zugeführt 282 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 110, 14 Tonnen zu 109, 45 Tonnen zu 108, 103 Tonnen zu 107, 50 Tonnen zu 106, 2 Tonnen zu 105, 12 Tonnen zu 104, 2 Tonnen zu 103, 9 Tonnen zu 102, 4 Tonnen zu 101, 38 Tonnen zu 95—104 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Berlin, 14. Jan. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 106—109 M., IIa 102—105 M., IIIa 95—100 M., abfallende 90—95 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa — M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg — M., Edamer Ia — M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M.

Hamburg, Grimm, den 15. Januar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 108—113 M., II. Klasse 104—106 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel verlief ähnlich wie in letzter Woche. Die Zufuhren frischer Butter werden nicht völlig geräumt, obwohl unter letzten Preisen verkauft und angeboten wurde. Sibirische Butter ist sehr knapp zugeführt, und erzielt feinste Qualität 108—110 M., verzollt, ältere Ware bleibt vernachlässigt. Kopenhagen notierte unverändert, während wir 1 M. niedriger notierten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—103 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter — M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 106—110 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 14. Januar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die erste Notierung des neuen Jahres wurde auf 114 M. festgesetzt. Der Markt schloß ruhig. Die Bestände konnten bis zum Schluß der Woche geräumt werden, doch wurde durchweg nur 110—112 M. erzielt.

Eine wesentliche Aenderung der Geschäftslage ist auch in dieser Woche nicht eingetreten. Feinste Ware war zu den bisherigen Preisen genügend zu kaufen, doch beschränkte sich die Kauflust fast nur auf den hiesigen Platz. Das Inland ist zum größeren Teile reichlich mit Butter versehen, vielerseits wurde sogar preiswert nach hier angeboten. Der dänische Markt ist infolge der letzten Erhöhung etwas ruhiger verlaufen, England hielt mit Aufträgen etwas mehr zurück. Infolgedessen blieb die heutige Notierung in Kopenhagen unverändert auf 96 Kr. = 108 M. bestehen.

Soweit sich die Lage unseres Marktes bisher überblicken läßt, kann mit einer kleinen weiteren Ermäßigung unserer Notiz gerechnet werden. Den bezahlten Preisen gegenüber ist die augenblickliche Notierung natürlich als zu hoch anzusehen.

Das Geschäft mit russischer Butter war belanglos. Infolge der russischen Feiertage sind nur kleine Partien verladen worden, für die, sofern es sich um feinste frische Marken handelt, 107—110 M. erzielt wurde. Lagerware findet trotz der billigen Angebote wenig Beachtung. Sommerrussen wurden in dieser Woche schon mit 85—90 M. angeboten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 14. Januar 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Stetig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 13. Januar 1909.

1. Klasse: 28 Drittel zu 114½, 22 Drittel zu 114, 31 Drittel zu 113½, 61 Drittel zu 113, 41 Drittel zu 112½, 19 Drittel zu 112, 20 Drittel zu 111½, 16 Drittel zu 111, 10 Drittel zu 110½, 9 Drittel zu 110 M. Zusammen 1. Klasse: 257 Drittel zu 112,71 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 107,47 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 14. Januar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Entgegen unserer früheren Annahme mußten die Preise weiter weichen, trotzdem das Ausland fester tendierte. Die Ursache hierfür ist in den vielen abweichenden Qualitäten und älteren Beständen, die auf den Markt drücken, und in einem sehr schwachen Konsum zu suchen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 98—102 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 13. Januar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 113—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 110—114 „
Feinste „ „ „ „ „ 108—111 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 95—105 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 110 „

Die Ankünfte sind sehr groß und müssen meistenteils zu Lager genommen werden, denn der Konsum ist sehr minimal.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. Januar 1909. Es standen zum Verkauf: 4499 Schweine, 1924 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Handel setzte rege ein und flaute zuletzt ab; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—58 M.; 3—5 Monate alt 26—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—26 M.; unter 8 Wochen alt 14—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 15. Jan. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1192 Stück Rindvieh: Milchkühe 682, Zugochsen 249, Bullen 60, Jungvieh 201, Kälber 167 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. — M., II. Qual. — M., III. Qual. — M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—550 M. Simmentaler 350—600 M. Sprungf. Schafböcke — M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 9. Januar 1909. Zum Verkauf standen: 4736 Rinder, 1195 Kälber, 11 036 Schafe, 11 039 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 72—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 66—70; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 58—62; 4. gering genährte jeden Alters 53—57. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 69—72; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 62—65; 3. gering genährte 56—59. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts —; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 67—70; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 61—64; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 56—58; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—54. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—89; 3. geringe Saugkälber 46—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 52—58. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 71—73; 2. ältere Masthammel 63—67; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 49—55; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) —. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67—68, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen 62—63 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt nur ein kleiner Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, es wird kaum ganz ausverkauft. Ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69,50—72 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65½—66½ M., Kälber I. Qualität 97—104 M., Doppellender 102—120,50 M.

AEK

Ahlbornsche Eis- u. Kühlmaschinen

leisten wegen ihrer vorzüglichen Konstruktion und gediegenen Ausführung bekanntlich **mehr**, als die Fabrik angibt. Sehr geringer Kraftverbrauch. Projektausarbeitungen, Ingenieurbesuch kostenlos.

EDUARD AHLBORN
HILDESHEIM

Filialen:
DANZIG
Milchkannengasse
MÜNCHEN
Marsstrasse
LÜBECK
Torstrasse

Filialen:
DANZIG
Milchkannengasse
MÜNCHEN
Marsstrasse
LÜBECK
Torstrasse

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Milchwirtschaftliches Institut Proskau O.-S.
Kursus vom Januar bis Mitte März. Aufnahme von Hospitanten. **Prof. Dr. KLEIN.**

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Käser
der mit der
Harzerkäserei
gründlich vertraut und dies durch mehrjährige Zeugnisse nachweisen kann, wird per sofort oder später gesucht. Unverheiratete erhalten den Vorzug.
Offerten mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften erbeten an
Molkerei Marburg,
Steiermark, Oesterreich.

Zum 1. März resp. 1. April d. J. suchen wir einen ersten
Käser.
Nachweis über mehrjähr., selbständiges Arbeiten in Tilsiter und Backsteinkäserei erforderlich. Neben freier Station ein Anfangsgehalt von M. 1050; dasselbe steigt jährlich um mindestens M. 60 bis M. 1300.
Molkerei-Genossenschaft zu Stolp, Pommern.

Stellen-Gesuche.

Gebürt. Holländer,
vollst. bekannt mit Praxis und Theorie der Butterei, Käsebereitung, Buchführung u. Korresp. in franz., engl. u. deutscher Sprache, sucht Stellung in deutscher oder dänischer Molkerei.
Offerten erbeten unter **„Holland"** an die Expedtion dieser Zeitung.

Junger tüchtiger
Molkereigehilfe,
geb. Oldenburger, vertraut mit Kessel u. Maschine u. allen im Molkereibetriebe vorkommenden Arbeiten, sucht sofort oder etwas später Stellung. Zeugnisse zu Diensten. Offerten erb.
Georg Hayen, Berlin N. 58,
Schönhauser Allee 159.

Verheirat. Fachmann,
mit allen Arbeiten aufs beste vertraut, sucht sofort oder später Stellung.
Angebote unter **C. D. 244** an **„Invalidendank" Dresden** erbeten.

Molkereiverwalter,
24 Jahre beim Fach, Genossenschaften und Privat-Molkereien mit Erfolg geleitet, gegenwärtig seit 8 Jahren großstädtischen Vollbetrieb, wünscht zum 1. April oder auch später ähnliche Stellung, größere Genossenschaft bevorzugt.
Offerten unter **Verwalter** an die Expedition dieser Zeitung.

Oekonomiepraktikant
mit Schulbildung, Molkereikurs, einigen praktischen u. theoretischen Kenntnissen der Landwirtschaft, **sucht** ehemöglichst angemessene Stellung. Gute Referenzen zur Verfügung!
Anträge unter **Chiffre E. B.** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Quark! Quark!
Aus Freyburg und Eckartsberga haben wir **wöchentlich** noch einige Tonnen Quark **abzugeben.**
Dampfmolkerei Freyburg a. U. m. b. H.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Molkerei,
Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig
zu vermieten
Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

Molkerei-Grundstück.
Neuerbautes Haus im Osten, in welchem Molkereibesitzer als Mieter gutgehendes Geschäft betreibt, soll demnächst auf dem Zwangswege **verkauft werden.** — Hypotheken werden geregelt. — Guter Ueberschuß. — Molkereibesitzer, welche eigenes Grundstück wünschen, können dasselbe mit geringem Kapital erwerben. Näheres
Paul Perlich, Wilmersdorf,
Wegenerstraße 4.

Molkerei
hat **wöchentlich** vorläufig
1 Ztr. feinste Butter
noch abzugeben.
Offerten unter **U. 37** an die Exped. dieser Zeitung.

Tiefgekühlte, haltbare, dickflüssige, allerfeinste
Schlagsahne,
franko jeder Großstadt, zu M. 1,— per Liter, in großen und kleinen Posten abzugeben; evtl. Abschluß.
Dampfmolkerei Steckdorf b. Peine.

Käsekistenbretter
in allen Größen, gängige Größe am Lager. Mit billigst. Offerte stehe gern zu Diensten.
Wilhelm Köhler jun., Sägewerk,
St. Andreasberg im Harz.

Molkerei, seit 12 Jahren bestehend, preiswert **zu vermieten.**
Näheres **Rixdorf, Herrfurthstr. 29** beim Wirt.

Kindermilch
ist in aufblühender Industriestadt von 10 000 Einw. in der Nähe Magdeburgs nicht zu haben. **Dortselbst ist ein Haus im Zentrum** der Stadt m. groß. Hofe und Hintergebäuden, in dem sich ein Sanitäts-Kuhstall sehr leicht einrichten ließe, erbteilungshalb. **preisw.** b. kl. Anz. **verkäufl.** Gute Wiesen u. Acker in der Nähe der Stadt, können m. verk. werd. Off. unt. **Kindermilch J. E. 5721 an Rudolf Mosse, Berlin.**

Molkereiwagen,
neu, **verkauft** **Schubert,**
Berlin, Mariannenplatz 13.

Neuer Molkereiwagen
billig zu verkaufen
Rixdorf, Kneisebeckstr. 61.

Ein Sterilisier-Apparat,
System „Flaak", für ca. 200/½ l Flaschen **wird zu kaufen gesucht.**
Anglo-Kontinentale Kondensmilch-Aktien-Gesellschaft, Prag.

Runkelrüben,
gesunde, frostfreie Ware, verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Einige Zentner guten, frischen
Bauernquark,
zum Preise von M. 12,— p. Ztr., ab Stat. Mittelwalde i. Schles., hat gegen Nachn. abzugeb. **Felix Ruprecht,**
Gläsendorf b. Mittelwalde i. Schles.

Milch,
ca. 600 Liter tägl. und mehr, für 1909 im ganzen oder geteilt
zu verpachten,
auch sofort. **Emil Bolte,**
Wesendorf b. Zehdenick.

Neu! Käsefabrikanten! Neu!
Patent angemeldet.
Endlich erfunden, was mancher lange gehofft. Eine neue Quarkknet- u. Formmaschine, welche jeden Käse formt, ob lang, rund, viereckig, vollkantig, groß od. klein. **Kein Vormahlen mehr,** auch zu Standquark, Schroten eingerichtet. Jede Form in 5 Minuten geändert, jede Sek. 1 gr. od. 2 kl. fertig, ganz einfach gebaut, für Haltbarkeit und Leistung **volle Garantie.**
Erfinder G. Holze, Magdeburg, Georgenplatz 11.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Jahres-butterabschluss

mit Molkerei, feinste Qualität, Wochenbedarf 6—8 Tonnen, sucht solventeste 30jähr. Firma. Kautionsstellung. Gefl. Offerten u. **H. 18** an die Expedition dieser Zeitung.

Wer fabriziert und liefert

Wattescheiben für Milchfilter?

Offerten **sub 3448** an die Geschäftsstelle der Molkerei-Zeitung in Berlin.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

RATIN Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere. Allein staatlich subventioniert! Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Ausschmeiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersiter Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Jos. Kösel'sche Buchhandlung in Kempten.

In unserem Verlage ist soeben erschienen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Milchwirtschaftlicher Kalender für 1909

für Käsereien und Molkereien, Milch-, Butter-, Käsehändler, Genossenschaften und Landwirte, welche Milch in die Käsereien, Molkereien oder Städte verkaufen.

Herausgegeben von

Dr. Franz Joseph Herz,

Kgl. Bayer. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

8°. 112 Seiten stark. Preis Mk. 2,—.

Ein wertvolles, bequemes Merk- und Nachschlagebuch für jeden Fachmann mit geschäftlichen Hinweisen, Preisnotierungen, allen gesetzlichen, polizeilichen Bestimmungen und vielem anderen mehr.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Nicht 80

und noch mehr Teller geben der

Westfalia-Milch-Centrifuge

die tadellos scharfe Entrahmungsfähigkeit, sondern die geniale Einrichtung der Trommel!

[7

Der Einsatz der **Westfalia-Centrifuge** hat nur 60 Teller, welche stabil und haltbar sind.

Kein Verbiegen der Teller ist möglich, daher immer ein **gleichmässig ruhiger Gang!**

In ⅓ weniger Zeit ist der Einsatz gereinigt.

Verlangen Sie bitte genaue Beschreibung der grossen Vorzüge der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. W.

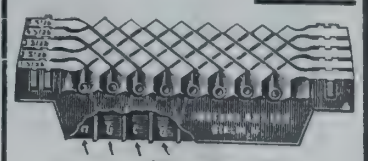
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**

Cibra-waschpulver

gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.

Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde,** paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte

Cibrafluid.

Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**

Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten

Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

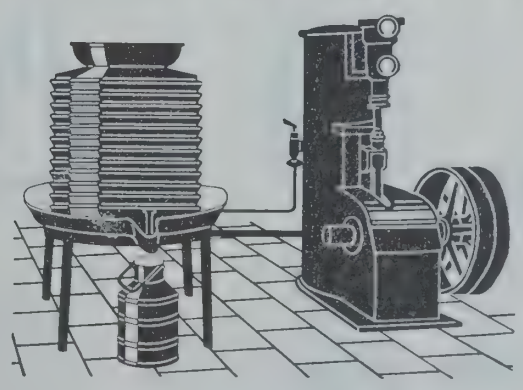
Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

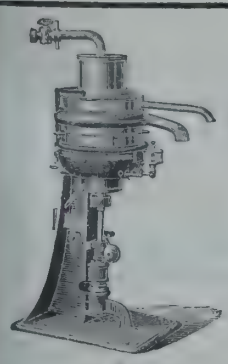
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

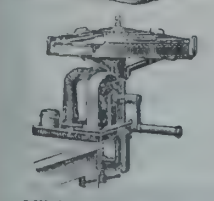
Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

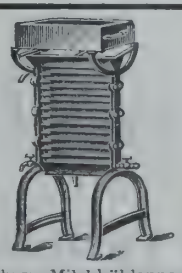
TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.





Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf.

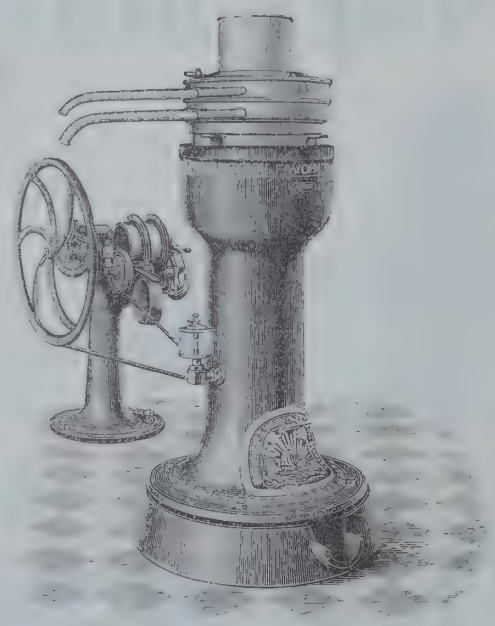
Mit
Astra-Molkereimaschinen
und Alfa-Separatoren
blüht der Molkereibetrieb

Grösste Spezialfabrik für Einrichtung kompletter Molkerei- und Kühlanlagen sowie Umbauten :: und Modernisierung vorhandener Betriebe. ::

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**



Der beste Perfect-Separator der Welt

ist unstreitbar die

Kraftcentrifuge

Patent Knudsen.

Silberne Denkmünze

der

Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die Trommelumtausche sind durch die Selbstbalanzierung der Trommel vermieden. Man frage an bei:

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW. **A. Hollender,** Berlin N., Chausseestr. 12.
Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13. **Haderslebener Maschinenfabrik A.-G.,** Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 4. **Berlin, 23. Januar 1909.** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Zur Refraktometrie der Milch. Von Dr. C. Mai und Dr. Rothenfußer.

Bemerkungen über die vorteilhafteste Art der Butterverwertung. Von Revisor O. Lüning, Münster i. W.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zu der Ministerialverfügung betr. die Aenderung der Vorschriften über die Sonntagsruhe im Milchhandel. — Tuberkulosetilgung im großen durch Molkereigenossenschaften. — Freiwillige Stall- und Milchkontrolle der berliner Molkereibesitzer durch das städtische Nahrungsmittel-Untersuchungsamt. — Rückgang der Preise für Milchvieh. — Milchverwertungsverband für das märkische Sauerland. — Milchfälschung mittels Formalin.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die „Rennegärprobe" für die Käsereipraxis. — Was kostet die Aufzucht eines Zuchtbullen?

Handel und Verkehr. Zur Aenderung des Butternotierungsmodus in Hamburg. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Zur Refraktometrie der Milch.

(Mitteilung aus der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München, chemische Abteilung als Nebenstelle II der K. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel.)

Von C. Mai und S. Rothenfußer.

Herr Professor Dr. Th. Henkel in Weihenstephan veröffentlicht in Nr. 52 dieser Zeitung 1908 die Ergebnisse zahlreicher refraktometrischer Milchuntersuchungen. Die Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens erfolgte mit dem Zeißschen Eintauchrefraktometer in dem nach Ackermann[1]) hergestellten Serum. Bei 2093 unter Aufsicht entnommenen Proben wurden dabei Schwankungen in der Brechung von 26 bis 43 Skalenteilen gefunden. Es ist ohne weiteres klar, daß derartige Zahlen, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, dem refraktometrischen Verfahren zur Erkennung einer Wässerung der Milch jeden Wert nehmen müßten. Demgegenüber stellen wir fest, daß wir in Uebereinstimmung mit unseren diesbezüglichen Befunden aus dem Jahre 1907[2]) auch bei der refraktometrischen Untersuchungen von weiteren über 6000 Milchproben im Jahre 1908 keine anderen Schwankungen als solche von etwa 38—40,5 Skalenteilen beobachten konnten. Nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen kamen auch wieder Brechungen bis 37,5 vor. Bei ¾ aller Proben lag die Brechung zwischen 39 und 40.

Da, wie vorauszusehen war, die uns zur Verfügung stehende, aus allen Gegenden Oberbayerns, dann aus Niederbayern, Schwaben, dem Algäu, vereinzelt auch aus Tirol usw. stammende Marktmilch nicht als einwandfreies Untersuchungsmaterial anerkannt wird, haben wir schon vor zwei Monaten begonnen, Milchproben aus bestimmten Ställen regelmäßig für längere Zeit zu untersuchen. Es standen uns zu diesem Zwecke bisher zwei Stallungen zur Verfügung, von denen sich die eine A in einem großen Gute in der Nähe Münchens und die andere B in der Stadt selbst befinden.

Im Stall A wurden für unsere Zwecke je 30 Höhenkühe (Simmentaler, oberbayerisches Gebirgsvieh) und 30 Niederungskühe (Holländer, Angler) von den übrigen Tieren getrennt gestellt und für sich gemolken. Die Milch von je diesen 30 Kühen wurde aus den Melkeimern über den Kühlapparat in ein Sammelgefäß gegossen, aus dem nach dem Durchmischen die Proben entnommen wurden. Außerdem wurde jeweils vom durchmischten Gemelke einer einzelnen bestimmten Kuh eine Probe entnommen. Das Futter bestand pro Kopf und Tag aus 20 Pfund Heu, 4 Pfd. Erdnußkuchenmehl, 10 Pfd. nassen Trebern, 15 Liter Kartoffelschlempe und 5 Pfd. Runkelrüben. Beginn des Melkens je nachmittags und früh 1 Uhr. Die Proben wurden in trockene Flaschen von ½ Liter gefüllt und diese in einem verschlossenen Kästchen, zu dem die Gutsverwaltung und das Laboratorium je einen Schlüssel besaßen, jeden Morgen gegen 6 Uhr durch einen Boten zur Stadt gebracht. Wie sich im Laufe der Untersuchung erst herausstellte, beherbergte dieser Stall eine ziemlich große Anzahl (fast ⅓) euterkranker und auch mehrere zwei- und dreistrichige Kühe; insbesondere erwies sich auch die Kuh, deren Milch getrennt zur Untersuchung kam, als euterkrank.

Bei dem Stall B handelt es sich um 9 gesunde Kühe, gewöhnliches oberbayerisches Gebirgsvieh, die als Futter pro Kopf und Mahl-

Milch einer einzelnen Kuh. Stall A.*)

	Abendmilch				Frühmilch			
1908 Nov.	Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.	Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.
10.	1,0338	39,5	3,5	9,4	1,0348	39,6	2,2	9,4
11.	1,0332	39,65	3,5	9,26	—	—	—	—
12.	1,0342	40	3,7	9,53	1,0360	40	0,7	9,38
13.	1,0342	39,9	2,8	9 38	1,0326	39,4	3,7	9,14
14.	1,0331	39,6	3,8	9 28	1,0315	39 3	3,5	8,83
15.	1,0325	39,5	3 8	9,13	1,0330	39,3	3,2	9,15
16.	1,0340	40	3,6	9,47	1,0325	39 4	3,1	9,01
17.	1,0336	39,6	3,4	9,33	1,0339	39,15	4	9,51
19.	1,0334	40	3,5	9,3	1,0328	40	3,4	9,14
20.	1,0329	39,8	3 6	9,2	1,0331	40	3,1	9,13
21.	1,0337	40,2	3,5	9,37	1,0330	39.4	3,1	9,13
22.	1,0328	39,8	3,7	9,19	1,0332	39,7	3,4	9,24
23.	1,0340	40	3 7	9,49	1,0328	39,7	3	9,06
24.	1,0328	40	3,7	9,2	1,0320	39,5	3,2	8,9
25.	1,0331	39,6	3 4	9 21	1,0326	39,2	3,1	9,03
26.	1,0335	40	3.7	9,37	1,0333	40	3,3	9,25
27.	1,0337	39,4	3,1	9,31	1,0328	39.7	3,5	9,15
28.	1,0334	40	3,4	9,28	1,0335	39,7	2,9	9,22
29	1,0332	40	3.4	9,24	1,0341	40,5	3,4	9,46
30.	1,0335	40,5	3,7	9,36	1,0340	40	3	9,36
Dez.								
1.	1,0342	40	3	9,41	1,0326	39 8	2,4	8,9
2.	1,0340	40	3 7	9,49	1,0333	40,1	3,3	9,24
3.	1,0331	40	3,9	9,35	1,0322	39 6	3 4	8,99
4.	1 0343	40	3,4	9,51	1,0324	39 85	3 4	9,04
5.	1 0338	40	3,7	9,43	1,0327	39,6	3,2	9,08
6.	1,0330	40	3,2	9,15	1,0335	40,1	4	9,41
7.	1,0332	40,1	3,8	9,32	1,0329	40	3	9,09
8.	1,0332	40	4,3	9,41	1,0322	40	3,4	9
9.	1,0322	39,35	3,8	9,06	1,0330	39,25	2,8	9,08
10.	1 0315	39,6	4,5	9,02	1,0321	38,9	3	8,89
11.	1,0325	39,3	4	9,17	1,0330	39,45	3,1	9,13
12.	1,0323	39,5	4 3	9,18	1,0331	39,35	3,3	9,2

*) Am 29. und 30. November war infolge schlechter Beschaffenheit der Schlempe bei allen Tieren verminderte Freßlust eingetreten, so daß an diesen Tagen für ein Stück etwa 1 Pfund Kraftfutter weniger verbraucht wurde.

[1]) Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußm. 1907. 13. 186.
[2]) Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußm. 1908. 16, 7—19.

Mischmilch von 30 Höhenkühen. Stall A.*)

Nov.	Abendmilch Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.	Frühmilch Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.
10.	1,0327	39,2	4,2	9,26	1,0329	39,35	3,4	9,16
11.	1,0332	39,3	3,9	9,33	1,0326	39,1	3,4	9,09
12.	1,0334	39,15	4	9,39	1,0326	39,25	3,8	9,16
13.	1,0323	39,3	4,4	9,2	1,0326	39,1	3,5	9,11
14.	1,0325	39,25	4,4	9,25	1,0322	39,05	3,5	9,03
15.	1,0324	39,25	4,1	9,16	1,0325	38,95	3,6	9,1
16.	1,0331	39,35	4,3	9,37	1,0325	38,9	3,3	9,05
17.	1,0326	39,2	3,9	9,18	1,0322	39	3,6	9,03
18.	1,0326	39,2	4	9,19	1,0321	38,9	3,1	8,91
19.	1,0322	39	4,1	9,11	1,0324	39	3,3	9,03
20.	1,0324	39,2	4,2	9,18	1,0326	39,2	3,4	9,09
21.	1,0328	39,25	3,8	9,21	1,0325	39,25	3,2	9,02
22.	1,0325	39,25	4,2	9,2	1,0328	39	3,2	9,1
23.	1,0324	39,35	4,6	9,26	1,0325	39,25	3,3	9,05
24.	1,0322	39 2	4,3	9,15	1,0325	39,15	3	8,99
25.	1,0325	39,2	4,1	9,07	1,0328	39,2	3,3	9,12
26.	1,0325	39,25	3,8	9,13	1,0332	39,15	3,2	9,2
27.	1,0328	39,2	4	9,25	1,0324	39,25	3,4	9,04
28.	1,0329	39,2	3,8	9,23	1,0326	39,1	3,3	9,07
29.	1,0330	39,1	3,9	9,27	1,0336	39,35	3,4	9,33
Dez.								
1.	1,0332	39,5	4	9,35	1,0328	39,3	3,1	9,08
2.	1,0325	39,3	4,1	9,19	1,0333	39,2	3,2	9,25
3.	1,0328	39,25	4,2	9,29	1,0324	39,3	3,4	9,05
4.	1,0320	39,3	4,2	9,08	1,0329	39,35	3,3	9,15
5.	1,0328	39,3	4,3	9,3	1,0326	39,2	3,5	9,1
6.	1,0325	39,4	3,2	9,03	1,0332	39,6	4,3	9,42
7.	1,0324	39,25	4,4	9,22	1,0320	39,25	3,5	8,95
8.	1,0322	39,3	4,7	9,23	1,0328	39,4	3,6	9,17
9.	1,0313	39,15	4,3	8,93	1,0320	39,2	3,5	8,95
10.	1,0320	39,4	4,4	9,12	1,0317	39,3	3,1	8,82
11.	1,0325	39,2	4,5	9,27	1,0322	39,2	3,1	8,93
12.	1,0329	39,35	4,2	9,31	1,0321	39,15	3,1	8,91

Mischmilch von 30 Niederungskühen. Stall A.*)

Nov.	Abendmilch Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.	Frühmilch Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.
10.	1,0329	39,3	4	9,27	1,0333	39,5	4	9,36
11.	1,0328	39,3	3,8	9,21	1,0326	39,3	3,3	9,07
12.	1,0332	39,25	3,5	9,2	1,0331	39,2	3,6	9,25
13.	1,0326	39,1	3,9	9,17	1,0329	39,2	3,6	9,21
14.	1,0330	39,1	3,9	9,27	1,0327	39,2	3,6	9,16
15.	1,0330	39,1	3,8	9,26	1,0335	39,25	3,7	9,36
16.	1,0326	39,05	3,8	9,16	1,0326	39	3,5	9,1
17.	1,0329	39,2	3,9	9,25	1,0331	39,25	3,4	9,21
18.	1,0326	39,2.	3,7	9,14	1,0331	39,25	3,2	9,18
19.	1,0320	39,15	4	9,04	1,0325	39,3	3,7	9,17
20.	1,0327	39,15	3,8	9,18	1,0326	39,15	3,4	9,08
21.	1,0326	39,2	3,8	9,16	1,0327	39,1	3,5	9,13
22.	1,0331	39,2	3,8	9,28	1,0329	39	3,3	9,15
23.	1,0327	39,25	4,1	9,23	1,0331	39,4	3,4	9,21
24.	1,0332	39,5	3,9	9,32	1,0333	39,5	3,4	9,25
25.	1,0333	39,2	4	9,36	1,0331	39,1	3,2	9,17
26.	1,0325	39,05	4,1	9,18	1,0327	39,1	3,5	9,13
27.	1,0334	39	3,7	9,34	1,0331	39 2	3,6	9,25
28.	1,0327	39,2	4	9,21	1,0330	39,1	3,5	9,2
29.	1,0324	39,2	3,7	9,09	1,0331	39,3	3,5	9,23
30.	1,0326	39,2	3,7	9,14	1,0330	39,25	3,4	9,19
Dez.								
1.	1,0327	39,3	4	9,22	1,0330	39,25	3,2	9,15
2.	1,0325	39,3	4	9,17	1,0332	39,2	3,5	9,25
3.	1,0330	39,25	3,6	9,22	1,0331	39,2	3,5	9,23
4.	1,0328	39,25	3,7	9,19	1,0330	39,2	3,4	9,19
5.	1,0333	39,15	3,6	9,3	1,0330	39,15	3,6	9,22
6.	1,0335	39,5	3,4	9,31	1,0330	39,4	3,9	9,27
7.	1,0325	39,2	3,8	9,13	1,0328	39,25	3,4	9,14
8.	1,0334	39,25	3,8	9,36	—	—	—	—
9.	1,0326	39,35	3,9	9,15	1,0327	39,4	3,4	9,12
10.	1,0320	39,1	4	9,04	1,0332	39,45	3,5	9,26
11.	1,0329	39,1	3,9	9,25	1,0340	39,35	3,3	9,41
12.	1,0327	39,3	3,9	9,26	1,0337	39,35	3,5	9,38

zeit je 8 Pfd. Heu, 1½ Pfd. Roggen- oder Reisfuttermehl, 16 Pfund Trebern und ab und zu Kartoffeln und Krautblätter aus Küchenabfällen erhielten. Melkzeiten: 4 Uhr früh und 4 Uhr abends. Die Milch wurde ebenfalls in einem Sammelgefäß gesammelt, dessen durchmischtem Inhalt die Proben von je ½ Liter entnommen wurden. Für richtige Probenentnahme in beiden Ställen wurde jede Garantie übernommen.

Die erhaltenen Untersuchungsergebnisse sind in den drei vorstehenden und der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß das Lichtbrechungsvermögen bei Mischmilch nennenswerte Schwankungen überhaupt nicht aufweist, weder innerhalb 3 Tagen, noch in größeren Zeitabschnitten, und daß auch bei Milch einer einzelnen Kuh diese Schwankungen derart gering sind, daß sie niemals einen Wasserzusatz vorzutäuschen vermögen. Auch besteht kein wesentlicher Unterschied in der Brechung von Früh- und Abendmilch. Die Lichtbrechung ist daher zur Erkennung und Ableitung eines Wasserzusatzes hervorragend geeignet, zumal auch das Rindern einzelner Kühe, der Ersatz einer Kuh durch eine andere, und ähnliche „psychologische" Momente einen erkennbaren Einfluß auf die Lichtbrechung nicht auszuüben scheinen.

*) Am 29. und 30. November war infolge schlechter Beschaffenheit der Schlempe bei allen Tieren verminderte Freßlust eingetreten, so daß an diesen Tagen für ein Stück etwa 1 Pfund Kraftfutter weniger verbraucht wurde.

Mischmilch von 9 Höhenkühen. Stall B.*)

Nov.	Abendmilch Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.	Frühmilch Spez. Gew.	Brechung	Fett	Fettfr. Trockenm.
16.[2]	1,0345	39,8	4,4	9,75	1,0332	39,6	3,9	9,33
17.[2]	1,0334	40	4,6	9,52	1,0332	40	4,1	9,37
18.	1,0337	40	4,3	9,53	1,0339	40	4	9,52
19.	1,0335	40,1	4,6	9,54	1,0334	39,9	3,9	9,37
20.[1]	1,0332	39,9	3,4	9,23	1,0336	40	4,2	9,48
21.	1,0330	40	4,4	9,37	1,0335	39,9	4,1	9,42
22.[1]	1,0339	39,7	4,4	9,59	1,0341	39,8	4	9,56
23.[2]	1,0336	40,2	3,9	9,42	1,0337	40,2	4	9,46
24.[1]	1,0330	40	4,5	9,38	1,0330	40	4,1	9,31
25.	1,0334	39,7	4,6	9,52	1,0332	39,6	4,1	9,36
26.	1,0338	40	4,4	9,57	1,0333	40	4,2	9,41
27.	1,0336	40	4,4	9,52	1,0332	40	4	9,34
28.	1,0330	39,6	4,3	9,35	1,0324	39,65	4,2	9,18
29.	1,0324	40	4,4	9,22	1,0335	39,9	4	9,43
30.	1,0330	40	4,4	9,37	1,0330	40	3,1	9,14
Dez.								
1.	1,0329	39,9	4,4	9,34	1,0331	39,85	4,2	9,36
2.	1,0330	40	4,6	9,41	1,0328	40	4,1	9,26
3.	1,0330	40	4,3	9,35	1,0330	39,95	4,1	9,31
4.[1]	1,0321	40	4,6	9,19	1,0334	40	4	9,4
5.[2]	1,0332	39,9	4,2	9,38	1,0331	39,9	4,1	9,34
6.[2]	1,0329	40,1	4,5	9,37	1,0340	40,05	4,2	9,58
7.[1]	1,0330	40	4,2	9,33	1,0330	40	4,2	9,33
8.[1]	1,0340	40,15	4	9,54	1,0332	40,1	4,2	9,39
9.[1]	1,0335	40	4,3	9,48	1,0330	40	4,3	9,35
10.[1]	1,0333	39,95	4,4	9,45	1,0329	39,75	4,1	9,29
11.	1,0335	40	4,1	9,45	1,0325	39,9	4,3	9,23
12.	1,0330	40	4,3	9,35	1,0336	40	3,9	9,42
13.	1,0336	40,1	3,8	9,4	1,0331	40,1	4,1	9,34
14.[1]	1,0325	40	4,8	9,33	1,0322	40	4,3	9,15
15.	1,0329	40	4,4	9,35	1,0326	40	4,3	9,25
16.	1,0332	40	4,4	9,43	1,0332	40,05	4,3	9,41
17.	1,0332	40,05	4,6	9,46	1,0330	39,8	4,2	9,33
18.	1,0334	40	4,3	9,45	1,0334	40	3,7	9,35
19.	1,0332	40	4,2	9,4	1,0334	40	3,9	9,37
20.	1,0334	40,15	4,4	9,47	1,0332	40	3,9	9,32
21.	1,0334	40,1	4,3	9,45	1,0323	40	3,9	9,1
22.	1,0331	40,1	4,3	9,37	1,0330	40,05	4	9,29
23.	1,0330	40,05	4,2	9,33	1,0331	40.1	3,9	9,3
24.	1,0323	40	5	9,32	1,0325	40,05	3,6	9,1
29.	1,0328	40	4	9,24	1,0334	40	3,6	9,32

Nicht unerwähnt möchten wir noch lassen, daß die Lichtbrechung des Serums einer Kuh mit schwerer Streptokokken-Mastitis ebenfalls 39 betrug. Das Gemelke dieser Kuh, das wir der Freundlichkeit des städtischen Tierarztes, Herrn Dr. W. Ernst verdanken, war eine trübe rötliche Flüssigkeit, aus der sich beim kurzen Stehen eine handbreite Eiterschicht absetzte, während die überstehende Flüssigkeit Aehnlichkeit mit einem Fleischaufguß hatte und frei von Fett war.

Wir nehmen daher an, daß die Milchbildung in der Weise vor sich geht, daß sich in eine ursprünglich vorhandene, konstant zusammengesetzte wässerige Lösung der Salze, Kohlenhydrate, gewisser Stickstoffsubstanzen usw., also im wesentlichen eine Flüssigkeit, wie sie im Ackermann'schen Serum vorliegt, nachträglich die kolloidal gelösten und suspendierten Stoffe in wechselnden Mengen einschieben.

Unsere Versuche werden übrigens noch fortgesetzt, um möglichst alle Einflüsse, wie Kuhzahl, Futterwechsel, Weidegang, Klima, Laktation usw., näher kennen zu lernen.

Da nun schwerlich anzunehmen ist, daß die Milch der Kühe des K. Staatsgutes in Weihenstephan ein so abweichendes Verhalten zeigt, stehen wir angesichts der von Herrn Professor Dr. Henkel erhaltenen Zahlen vor einem Rätsel, dessen baldige Lösung uns im allgemeinen Interesse dringend erforderlich erscheint. Wir erklären uns bereit, an dieser Lösung sine ira et studio mitzuwirken.

Wir bezweifeln aber schon jetzt nicht und haben es noch nie bezweifelt, daß die Refraktometrie trotz alledem ihren Siegeslauf nehmen wird als wertvoller Anhaltspunkt zur Erkennung eines Wasserzusatzes zur Milch, und zwar als ebenso wertvoller oder vielleicht sogar noch wertvollerer, wie spezifisches Gewicht, Fett und fettfreie Trockenmasse. Die Zahlen für fettfreie Trockenmasse, die im vorliegenden Falle ja auch ziemliche Gleichmäßigkeit aufweisen, ändern sich sofort, sobald die Milch im Verkehr war. Wie wir früher (l. c.) schon gezeigt haben, bewirkt schon geringes Aufrahmen und dgl. Aenderungen dieser Zahl, während die Brechung ganz unverändert bleibt.

Für diejenigen Fachgenossen, denen noch keine genügende Erfahrung bei der Bestimmung der Lichtbrechung zur Seite steht, möchten wir kurz noch einige Punkte erwähnen, denen eine besondere Bedeutung zur Erzielung richtiger und gleichmäßiger Befunde zukommt.

Die zu untersuchende Milch darf noch nicht stark gesäuert sein.

Das zur Serumbereitung zur Verwendung kommende Chlorkalzium muß ganz rein und die Lösung genau auf das spez. Gewicht 1,1375 eingestellt sein. Mit einer geeichten Pipette werden genau 0,25 kbcm davon zu 30 kbcm Milch zugesetzt; die Zylinder, die, ebenso wie die Kühlröhren, selbstverständlich vorher vollkommen trocken sein

*) An den mit [1] bezeichneten Tagen war eine Kuh, an den mit [2] bezeichneten waren zwei Kühe rinderig. — Am 27. November wurde eine Kuh durch eine andere ersetzt; am 12 Dezember kam eine weitere zehnte Kuh dazu; am 19. Dezember wurde eine Kuh entfernt. Es liegt also vom 12.—19. Dezember Mischmilch von zehn Kühen vor.

müssen, werden nach dem Umschütteln und Aufsetzen des Gummistopfens mit der Kühlröhre ins lebhaft siedende Wasserbad gebracht, so daß die Milch möglichst rasch und durch die ganze Masse auf die Wasserbadtemperatur gebracht wird. Während des Siedens ist darauf zu achten, daß sich die Stopfen der Kühlröhren nicht lockern, damit kein Wasser entweichen kann. Nach 15 Minuten langem Verweilen im lebhaft siedenden Wasserbad wird das die Zylinder tragende Gestell herausgenommen und in kaltes Wasser gesetzt, mit der Vorsicht, daß weder durch die Kühlröhren noch neben den Stopfen eine Spur Wasser eindringen kann. Nach dem Abkühlen wird jeder einzelne Zylinder mit Röhre außen gut abgetrocknet, und nach Verschluß der Kühlröhre mit dem Finger der Inhalt durch Drehen vollkommen gemischt, um das an der Zylinderinnen- und Kühlröhrenwand sitzende Kondenswasser mit dem Serum völlig gleichmäßig zu verteilen. Dann wird das Serum, das nicht absolut klar zu sein braucht, ohne Filtration in die vollkommen trockenen Bechergläschen abgegossen und letztere im Temperierbad von genau 17,5° mindestens 8 Minuten stehen gelassen, ehe die Ablesung erfolgt. Während dieser Zeit und namentlich auch beim Ablesen selbst ist ängstlich darauf zu achten, daß jede Spur Wasser vom Serum ferngehalten wird, denn schon Bruchteile eines Tropfens Wasser im Inhalt eines Serum-Bechergläschens drücken die Brechung sofort beträchtlich herab. Das Prisma des Eintauchrefraktometers wird mittlerweile ebenfalls ins Temperierbad gehängt, damit es gleichfalls die Temperatur von 17,5° annimmt; das Refraktometer wird dann vom Bügel genommen, das Prisma mit einem weichen Tuch völlig abgetrocknet, einen Moment in das erste Serumgläschen eingetaucht, wieder völlig abgetrocknet, ins Serum ganz eingetaucht und nun die Brechung abgelesen, wobei eine Hand das Instrument hält, während die andere den Nonius handhabt. Dann erst wird das Instrument wieder an den Bügel gehängt, bis die abgelesene Zahl notiert ist. Darauf wird das Prisma wieder abgetrocknet, ins nächste Serumgläschen kurz eingetaucht, wieder abgetrocknet, eingeführt usw. Von Zeit zu Zeit ist die Temperatur des Bades zu kontrollieren, die stets genau 17,5° sein muß; man stellt das Bad daher zweckmäßig so auf, daß es weder von kalter Zugluft, noch von strahlender Hitze getroffen werden kann. Je größer das Bad ist, um so leichter läßt sich natürlich die Temperatur halten. Die Firma Zeiß in Jena hat uns auf unsere Veranlassung ein größeres Temperierbad für 40 Proben hergestellt, das sich ausgezeichnet bewährt hat. Empfehlenswert ist es schließlich auch, daß man sich von Zeit zu Zeit von der richtigen Justierung des Refraktometers überzeugt, d. h. daß die Brechung des destillierten Wassers bei 17,5° genau bei 15 Skalenteilen liegt.

München, 12. Januar 1909.

Nachschrift.

Herr Professor Dr. Henkel stellt in seiner Mitteilung in Nr. 52 dieser Zeitung 1908 auch die Behauptung auf, ich habe auf der 7. Hauptversammlung der Freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker am 29. Mai 1908 in Bad Nauheim von der refraktometrischen Methode der Milchuntersuchung in einem Atem mit der Nitratreaktion gesprochen. Herr Professor Dr. Henkel will damit wohl sagen, daß ich die Refraktometrie und die Nitratprobe für etwa gleichwertig hielte. Dies ist unzutreffend und es ist mir unverständlich, wie Herr Professor Dr. Henkel zu dieser Auffassung kommt. Ich habe in Nauheim von der Nitratreaktion überhaupt kein Wort gesprochen, und daß mein Antrag bezüglich Aufnahme der Refraktometrie in die Vereinbarungen sich unmittelbar an den Satz über die Nitratprobe anschließt, ist lediglich ein redaktioneller Zufall. In Wirklichkeit haben, wie dies jedem Sachverständigen doch wohl ohne weiteres klar ist, diese beiden Gegenstände ja auch nicht das geringste miteinander zu tun.

München, 12. Januar 1909. C. Mai.

Berichtigung.

Herr Professor Dr. Th. Henkel in Weihenstephan hat am Schlusse seiner Ausführungen über „Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums“ in Nr. 52 dieser Zeitung 1908 diese Mitteilungen als Antwort auf den von der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München in Nr. 49 dieser Zeitung 1908 angeblich auf ihn gemachten Angriff bezeichnet.

Demgegenüber ist festzustellen, daß unsere Mitteilung in Nr. 49 dieser Zeitung lediglich eine Erwiderung auf die in Nr. 34 dieser Zeitung 1908 enthaltene Beschwerdeschrift des bayerischen Landwirtschaftsrates an den Magistrat der Stadt München darstellt.

Wir haben es damals außerordentlich bedauert, daß es der bayerische Landwirtschaftsrat überhaupt für nötig gehalten hat, diese die Allgemeinheit doch nur verhältnismäßig wenig interessierende Angelegenheit zu veröffentlichen. Nachdem es aber einmal geschehen war, konnte die Beschwerdeschrift von uns selbstverständlich nicht unwidersprochen bleiben.

Von einem Angriff unsererseits auf Herrn Professor Dr. Th. Henkel kann daher wohl keine Rede sein.

München, 12. Januar 1909.

Die Amtliche Milchuntersuchungsstelle der Stadt München.
A. Schneider.

Bemerkungen über die vorteilhafteste Art der der Butterverwertung.

Von Revisor O. Lüning-Münster i. W.

Einen wichtigen Schritt bedeutet der Jahresabschluß im Geschäftsleben der Genossenschaften; heißt es doch Rechenschaft darüber geben, wie in dem verflossenen Geschäftsjahre gewirtschaftet worden ist.

Die aufzustellende Bilanz gibt einen allgemeinen Ueberblick über die gesamte Vermögenslage. An Hand derselben sind die Gläubiger und sonstigen Interessenten in der Lage, zu ermessen, welchen Kredit sie der Genossenschaft im geschäftlichen Verkehr einräumen können.

Die Verlust- und Gewinn-Uebersicht, welche in den meisten Fällen nur den Genossen bekanntgegeben wird, sei es, daß sie neben der Bilanz zur Einsicht vorgelegt, oder, daß sie einem jeden einzelnen zugestellt wird, gibt eine zusammengefaßte Uebersicht, einerseits über die entstandenen Unkosten, Zahlungen für gelieferte Milch, zugekaufte Butter usw., und andererseits über Einnahmen aus den erzeugten Molkereiprodukten u. a. m.

Einwandfreie Schlüsse auf die guten oder schlechten Geschäftsergebnisse einer Molkereigenossenschaft lassen aber weder die Bilanz noch die Verlust- und Gewinn-Uebersicht zu.

Allenfalls kann man aus der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit der Genossen mit der Bezahlung ihrer Milch entnehmen, ob nicht geradezu eine Mißwirtschaft herrschte, ob jedoch das herausgewirtschaftet wurde, was zu erlangen möglich war, läßt sich nicht ohne weiteres beurteilen. Eine Molkerei-Genossenschaft hat aber erst dann ihre Pflicht erfüllt, wenn sie die höchsten Gewinne, welche erzielt werden konnten, ihren Mitgliedern nutzbar machte. Geschäftsführer, Vorstand und Aufsichtsrat müssen sich gewissenhaft Rechenschaft geben, ob in diesem Punkte die Schuldigkeit voll und ganz getan wurde. Um dies festzustellen, müssen Vergleichszahlen herangezogen werden, und dies ist in zweierlei Richtung möglich. Am einfachsten erscheint es, die eigenen Ergebnisse mit denen gut geleiteter Molkereien zu vergleichen, um aber hierbei zu einem richtigen Resultat zu kommen, müssen folgende Punkte Berücksichtigung finden:

1. Höhe des Fettgehaltes der Milch, des Fuhrlohns, des Gewinnes, bzw. Verlustes, der Abschreibungen und Zinsen.
2. Preis der an die Genossen und Lieferanten zurückgegebenen Butter, weil hier oft Vergünstigungen bewilligt werden.
3. Der Prozentsatz der frei zurückgegebenen Magermilch.

Die genannten Punkte können bei benachbarten Molkereien außerordentlich verschiedenartige Anwendung finden und werden durch unabwendbare, gegebene Verhältnisse derartig beeinflußt, daß sie in vollem Maße zu berücksichtigen sind.

Es wird nun schwer halten, diese notwendigen Zahlen von Nachbarmolkereien zu erhalten, denn der genossenschaftliche Geist ist selbst bei Genossenschaften untereinander noch nicht derartig ausgebildet, daß die Konkurrenzfurcht nicht in Frage käme. Man muß also allgemein feststehende Zahlen heranziehen, um sich zu überzeugen, ob günstig gearbeitet ist oder nicht, und da kommen bei beschränktem Betriebe die Butterausbeute und die Preise in Betracht, welche für die Butter zu erzielen möglich waren. Tabellen, welche die theoretisch errechnete Ausbeute angeben, finden sich in milchwirtschaftlichen Lehrbüchern, Kalendern usw. Der Butterpreis, welcher hätte erzielt werden können, ist nach den wöchentlichen Notierungen, welche in den milchwirtschaftlichen Zeitungen bekanntgegeben werden, zu ermitteln. Sind diese beiden Punkte in einwandfreier Weise festgestellt und ergibt es sich, daß die Butterausbeute und die gezahlten Butterpreise allen Anforderungen entsprechen, hat ferner bei den Ausgaben für Geschäftsunkosten die möglichste Sparsamkeit gewaltet, dann kann man mit Sicherheit annehmen, daß der zur Auszahlung gelangte Milchpreis ein den Verhältnissen angemessener gewesen ist. Allerdings bleibt noch zu bestimmen, welcher Butterpreis als günstig im Verhältnis zu den Butternotierungen anzusehen ist.

Die Höhe richtet sich natürlich nach der Lage zum Konsumgebiet. Gut geleitete Molkereien in den westlichen preußischen Provinzen haben in 1907 bei vorwiegendem Verkauf an Detaillisten immerhin 2 bis 3 M. für den Zentner mehr erzielt, als die Landwirtschaftskammer der Provinz Schleswig-Holstein (Butterauktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein) als höchst erzielten Preis notierte.

Die Butterausbeute wird in den meisten Fällen genügen, denn es müßte schon ein sehr unfähiger Leiter dem Betriebe vorstehen, wenn in dieser Hinsicht einschneidende Fehler gemacht würden.

Abgesehen von besonders widrigen Verhältnissen wird der meiste

Mißerfolg in Molkereien in der schlechten Verwertung der Butter zu suchen sein. Konnten doch zwischen gut und schlecht arbeitenden Molkereien, welche dieselben Absatzverhältnisse hatten, in den erlangten Butterpreisen Differenzen von 6 und 9 M. für den Zentner festgestellt werden. Das bedeutet, je nach der Höhe des Fettgehalts, ½ bis ¾ Pf. für das Kilogramm Vollmilch. Wegen der Wichtigkeit des Warenverkaufs muß in erster Linie bei der Wahl des Geschäftsführers, welcher den Butterverkauf zu bewirken hat, sei es nun der Verwalter oder irgendeine andere Person, mit größter Vorsicht zu Werke gegangen werden. Genaue Kenntnis der Marktlage und kaufmännische Geschicklichkeit sind notwendig.

Bei der Verwertung der Butter sind hauptsächlich zwei Verkaufsarten wahrzunehmen, und zwar Verkauf auf Jahresabschluß und Verkauf nach den jeweiligen Tagespreisen.

Die Praxis hat gelehrt, daß es für die Molkereien vorteilhaft ist, ihre Butter nach Tagespreisen zu verkaufen, und es ist als ein Fortschritt zu begrüßen, daß immer mehr Molkereien zu diesem Modus übergehen. Schon der Umstand, daß der Kaufmann, der Butterhändler, welcher mitten im Konsumgebiet, in den Städten und Industriezentren wohnt, sich viel leichter und sicherer über die voraussichtliche zukünftige Marktlage orientieren kann, als die Molkereien, welche meistens in rein ländlichen Bezirken liegen und sich ihre Orientierung meistens nur aus Zeitungen, Fachschriften usw. holen, deren Artikel wieder von den Butterhändlern und interessierten Kaufleuten inspiriert sind, sollte zu der Einsicht führen, daß selten der Kaufmann, fast immer die Molkerei bei Jahresabschlüssen zu kurz kommt. Nur wenn ein plötzlicher, unvorhergesehener, dauernder Preissturz in Butter eintritt, ist es denkbar, daß die Molkereien sich bei einem Jahresabschluß gut stehen. Es erscheint jedoch verkehrt, hierauf zu spekulieren, und was nützt es, wenn während 5 Jahren die Butter zu billig verkauft ist, und im sechsten Jahre tritt endlich eine, vielleicht um eine Kleinigkeit höhere, als normale Verwertung ein! Zudem ist wohl zu beachten, daß dem Butterhändler viele kleine und große Hintertürchen offen stehen, mittels welcher er sich schadlos halten kann. Kleine Mängel an Güte und Gewicht, um welche sich sonst kein Mensch bekümmert, werden zu diesen Zeiten gesucht und gefunden, um Mittel zum Zweck zu sein, scheinbar berechtigte, aber meist unberechtigte Abzüge zu machen, oder gar den Lieferungsvertrag ganz aufzuheben.

In den Abschlüssen werden die Molkereien verpflichtet, ein ganz bestimmtes Butterquantum zu liefern. Hierin liegt zweifellos eine Gefahr für die Molkereien, denn sinkt infolge schlechter Futterverhältnisse, Abspringen von Lieferanten und aus ähnlichen Anlässen die Milchmenge, so daß nicht genug Butter produziert werden kann, dann muß die Molkerei entweder Konventionalstrafe zahlen, oder durch Zukauf fremder Butter ihrer Lieferungspflicht nachzukommen suchen. In den meisten Fällen muß dann die Molkerei bares Geld zulegen, weil in solchen knappen Zeiten der Butterpreis höher zu sein pflegt, als der Abschlußpreis beträgt.

Zweifellos ist der Verkauf der Butter auf Jahresabschluß die bequemste und angenehmste Art, Butter zu verkaufen. Die Butter braucht nur produziert, eingepackt und versandt zu werden. Die Preise sind für das ganze Jahr festgelegt, und der Geschäftsführer braucht sich um Preisschwankungen, Verkauf der Butter, überhaupt um die kaufmännische Seite, wenig zu kümmern. Bequem ist diese Art Geschäftsführung, aber die Genossenschaft muß diese Bequemlichkeit ihrer Geschäftsführer teuer bezahlen.

Die reellste Grundlage des Butterverkaufs ist zweifellos der Verkauf nach Tagespreisen. Weder die Molkerei, noch der Kaufmann kann hierbei Schaden erleiden, denn der Preis richtet sich nach den tatsächlichen Verhältnissen. Je nach den Jahreszeiten, den Milchproduktionsverhältnissen und der allgemeinen Geschäftslage steigt oder fällt der Preis. Ein tüchtiger Geschäftsführer ist in der Lage, den Marktverhältnissen entsprechend die höchsten Preise zu erzielen, während ihm bei Jahresabschlüssen im günstigsten Falle nur ein geringer Durchschnittspreis bezahlt wird.

Die Furcht, daß ein Kaufmann plötzlich die Abnahme der Butter verweigern kann, wenn er nicht kontraktlich gebunden ist, muß als vollständig unbegründet zurückgewiesen werden, vorausgesetzt, daß die Molkerei stets sicher und pünktlich eine tadellose Ware liefert. Kann sich der Kaufmann auf regelmäßig eintreffende Sendungen guter Butter verlassen, dann wird er nie wegen eines Augenblicksgewinns die Lieferung abbestellen und die Molkerei in Verlegenheit bringen.

Regelmäßige Lieferung einwandfreier Butter, welche nach Tagespreis verkauft wird, garantiert einen ebenso sicheren Absatz wie Verkauf auf Jahresabschluß.

Die Preisfestsetzung wird sich in erster Linie nach den Preisen der in Frage kommenden Großhandelsplätze richten. Die Notierungen von Hamburg, Berlin, Leipzig, Dresden usw. werden wöchentlich in den milchwirtschaftlichen Blättern veröffentlicht. Ob die Preise höher zu stellen sind und wie hoch, muß sich nach der Lage der Molkereien zu den Konsumorten richten. Neben den Butternotierungen bestimmt natürlich die allgemeine Geschäftslage in den Absatzgebieten die Preise mit.

Es ist notwendig, daß jede kleine Schwankung der Butternotierungen mitgemacht wird. Der richtige Moment für eine Preisänderung muß abgewartet und benutzt werden. Besonders ist eine rechtzeitige Steigerung vorzunehmen, denn für die Herabsetzung der Preise sorgen die Abnehmer selbst mit der größten Gewissenhaftigkeit. Die Mitteilung der Preisänderungen wird zweckmäßig den Rechnungen oder Buttersendungen beigefügt.

Wenn einerseits die Art des Verkaufs und die Preispolitik für eine nutzbringende Verwertung der Butter maßgebend sind, so kommt es andererseits darauf an, einen Kundenkreis zu gewinnen, welcher bereit ist, für gute Ware hohe Preise zu zahlen und welcher zugleich die beste Garantie bietet in bezug auf Zahlungsfähigkeit und stete Abnahme.

Die Geschäftsführung und deren Erfolge sind um so sicherer basiert, je größer die Zahl der Abnehmer ist und je kleiner die Mengen sind, welche an die einzelnen Abnehmer abgegeben werden. Wird z. B. die produzierte Butter nur an drei Abnehmer abgesetzt, dann kann der einzelne Empfänger unter Umständen einen energischen Druck auf den Preis ausüben, weil er weiß, daß die Molkerei darauf angewiesen ist, ihm entgegenzukommen, weil sie die verhältnismäßig große Menge im Augenblick nicht anders unterbringen kann. Noch bedenklicher kann es werden, wenn die drei Abnehmer an einem Orte wohnen, oder sich nur kennen. Es wird ihnen nicht allzu schwer fallen, bei zielbewußtem Vorgehen, indem der eine heute, der andere morgen über den Preis klagt, die Molkerei zu überzeugen, daß der geforderte Preis nicht zu bezahlen sei. Ganz anders stellt sich die Sache, wenn die Butter an dreißig Kunden versandt wird. Hier kann die Molkerei die Preise diktieren. Erscheinen dieselben dem einen oder anderen zu hoch, dann läßt sich zunächst mit dem Betreffenden verhandeln, und sollte er abspringen, wird es keine großen Schwierigkeiten bereiten, andere Abnehmer für die kleinen Mengen zu finden. Im Verkehr mit möglichst vielen Kunden wird man eine genaue Orientierung über die Marktlage haben, man kann hohe Preise länger halten, und das Risiko ist ein geringeres.

Die höchste Kundenzahl ist zu gewinnen, wenn möglichst direkt mit dem Konsumenten in Verbindung getreten wird, also bei Einrichtung eines möglichst ausgedehnten Postkolli-Versandes. Gegen einen solchen ist in Fachschriften schon viel geschrieben, aber es liegt klar auf der Hand, daß bei richtiger Handhabung doch ein gutes Resultat erzielt wird, und dies ist auch in vielen Fällen bewiesen. Wenn ausnahmsweise schlechte Erfahrungen gemacht worden sind, dann liegt es eben daran, daß nicht richtig gearbeitet wurde.

Der Kaufmann rechnet mit einem Gewinn von 15 und 20 Pf. für das Pfund Butter. Wenn die Molkerei einen Teil dieses Gewinns für sich beansprucht und Porto und Packung extra berechnet, dann stehen sich die Privatkunden immer noch gut. Durchweg können 5 Pf. für das Pfund mehr verdient werden, als bei Abgabe an Detaillisten, und höhere Unkosten entstehen kaum, wenn die Butter zweckmäßig in 9 Pfund-Ballen abgewogen und in einem Stück in die Versandschachteln eingeschlagen wird. Die Mehrarbeit fällt nicht ins Gewicht. Für ausgeformte Butter müßten 3 bis 5 Pf. mehr berechnet werden.

Besonders günstig erscheint der Postkolli-Versand für Molkereien, welche mehrere Kilometer von der Bahn entfernt liegen, aber Poststation haben, denn sie sparen die Achsenfracht zur Bahn.

Die Gewinnung von Privatkunden wird langsam vor sich gehen, ist aber erst ein Stamm vorhanden, dann wird sich schon durch gegenseitige Weiterempfehlung das Geschäft stetig weiter entwickeln. Mit persönlichen Bekannten, Inserieren in Zeitungen mit großer Auflage, werden die ersten Anfänge zu machen sein.

Erscheint die Einrichtung eines Postkolli-Versandes nicht angebracht, dann ist der Absatz möglichst ausschließlich bei Detaillisten zu suchen, denn der Absatz an Großhändler ist der am wenigsten gewinnbringende.

Der Großhändler will zunächst verdienen, die Vermittelungsgebühr aber, welche er sich berechnet, kann die Molkerei selbst einstreichen. Die Tonnen, welche im Großhandel zuzugeben sind, drücken den Preis abermals um 1¼ bis 1½ Pf. für das Pfund, und außerdem ist die Fracht in Anrechnung zu bringen. Die Butter an Detaillisten wird hingegen entweder in dauerhaften Kübeln, oder, ausgepfundet, in Kisten versandt, welche sich zu mehrmaligem Transport eignen und so die Verpackungskosten auf ein Minimum herabdrücken; außerdem wird die Fracht meist von den Abnehmern getragen. Auch besteht beim Verkauf an Großhändler in erhöhtem Maße die oben erwähnte Gefahr, daß er als alleiniger oder einer von wenigen Abnehmern seine Chancen ausnutzt, den Preis möglichst drückt, oder ungerechtfertigte Abzüge, Manko-Reklamationen usw. sich erlauben kann.

Als ein weiterer überflüssiger Zwischenhandel erscheint die Tätig-

keit der Agenten. Ob Großhändler und Agenten in anderen Provinzen und Landesteilen unentbehrlich sind, entzieht sich der Beurteilung des Verfassers. In den westlichen preußischen Provinzen sind sie jedenfalls für die Molkereien nicht notwendig, wenn der Geschäftsführer der Molkerei seiner Aufgabe einigermaßen gewachsen ist.

Durch den Agenten wird allerdings der erstrebte Verkehr mit Detaillisten angebahnt, aber durch die übliche Provision von 2 Proz. wird zunächst der Preis für 1 Pfund Butter um gut 2 Pf. geschmälert. Abgesehen davon, daß der Agent mit Vorliebe Jahresabschlüsse macht, welche, wie schon erwähnt, nicht vorteilhaft für die Molkereien sind, wird er auch nie die Preise erzielen, welche ein tüchtiger Geschäftsführer einer Molkerei, welcher selbsttätig die Preise vereinbart, erhält und dieses aus dem einfachen Grunde, weil er das meiste Interesse an einem möglichst großen Umschlag hat und deshalb anstrebt, seinen Abnehmern billige Butter zu verschaffen.

Wenn der Agent auch das Delcredere übernimmt, so kann dies nicht in die Wagschale fallen, denn wenn durch eine Auskunftei oder Geschäftsfreunde von Zeit zu Zeit Erkundigungen über die Abnehmer eingezogen und nicht zu große Mengen an einen Kaufmann abgegeben werden, können etwaige Ausfälle nicht von Bedeutung werden. Auch der persönliche Verkehr, welcher durch einen Agenten mit den Butterabnehmern aufrecht erhalten wird, hat für die Molkerei wenig Wert. Eine prompte Lieferung guter Butter festigt am besten die Geschäftsverbindung.

Zum Schlusse sei noch kurz auf strenge Innehaltung kurzer Zahlungsfristen hingewiesen. Gewährung großer Ausstände erfordert ein großes Betriebskapital und hohe Zinsen. Auch ist darauf zu achten, daß die eingehenden Gelder nicht müßig im Kassenschrank liegen, sondern zu ihrem Teil mitverdienen helfen. Durch die Möglichkeit der Einrichtung des Post-Giro-Verkehrs, bei welchem die Post die Geldbeträge direkt durch Vermittlung der Reichsbank demjenigen Geldinstitut überweist, mit welchem die Molkerei verkehrt und nur die Postanweisungen zur Buchung an die Molkerei gelangen läßt, ist es so bequem, das Geld zinsbringend anzulegen. Ein weiterer Vorteil des Post-Giro-Verkehrs ist der, daß man nicht nötig hat, in der Molkerei große Geldbestände zu halten.

Der Geschäftsbetrieb einer Molkerei-Genossenschaft muß in jeder Hinsicht kaufmännisch geführt werden, nur dann ist es möglich, die höchsten Gewinne zu erzielen und dementsprechend die Milch gut zu verwerten. (Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse 1909, S. 6.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zu der Ministerialverfügung betr. die Aenderung der Vorschriften über die Sonntagsruhe im Milchhandel (vergl. vorige Nummer ds. Bl.) schreiben die „Mitt. der Zentralstelle der Preuß. Landwirtschaftskammern“: „Demnach darf in Zukunft der ambulante Milchhandel, d. h. das Feilbieten von Milch auf öffentlichen Wegen, Straßen, Plätzen und anderen öffentlichen Orten oder von Haus zu Haus an Sonn- und Festtagen entweder zwischen 5 und 2 Uhr unter Abzug einer zweistündigen Gottesdienstpause, oder aber ohne Rücksicht auf den Gottesdienst zwischen 5 und 1 Uhr, zugelassen werden. Wenn auch mit dem Fallenlassen der Gottesdienstpause eine der wesentlichsten Härten der bisherigen Bestimmungen dankenswerterweise beseitigt ist, so muß man doch bedauern, daß sich die Neuordnung nur auf diesen einen Punkt beschränkt. Zunächst bleibt unklar, ob im Milchhandel für Ablieferung bestellter Milch durch Austragen oder Ausfahren, die dem ambulanten Milchhandel nicht zugerechnet wird, die Gottesdienstpause entsprechend den Vorschriften für den stehenden Milchhandel aufrechterhalten werden soll, was in gleicher Weise wie beim ambulanten Milchhandel als unzweckmäßig und nach der Neuordnung für letzten und die gewerblichen Molkereien auch als unbillig erscheinen müßte. Ferner ist auch der Wunsch nach Gleichstellung der höchsten Feiertage mit den gewöhnlichen Sonn- und Festtagen, und ebenso die Gewährung von einer kürzeren Nachmittagsbeschäftigung in allen Molkereien nicht berücksichtigt worden. — Man wird erwarten dürfen, daß die in dem Schlußsatz des obigen Erlasses angeordnete Nachprüfung der bestehenden Polizeiverordnungen von den zuständigen Behörden auch darauf ausgedehnt wird, inwieweit die bisher bereits zulässigen Erleichterungen für den Milchverkehr an Sonn- und Festtagen, die keineswegs überall in vollem Umfange in Kraft gesetzt sind (vergl. Asmis, „Die Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe“, Schriften d. Milchwirtsch. Vereins Nr. 35, S. 24 ff.) entsprechend den vielfachen Klagen der Interessenten einer Ausdehnung bedürfen.“

Tuberkulosetilgung im Großen durch Molkereigenossenschaften. Die Molkereigenossenschaft in Schönau bei Eigen, Bez. Löbau, hat den Kampf gegen die Tuberkulose des Rindviehs im Kreise ihrer Mitglieder tatkräftig aufgenommen. Wie der „Dresd. Anz.“ berichtet, hat Prof. Dr. Klimmer persönlich mit seinen Assistenten 850 Stück Rindvieh der Genossenschafter geprüft und schutzgeimpft. Das gesamte Rindvieh wurde zunächst, um die Verbreitung der Tuberkulose festzustellen, mit Tuberkulin, eingeträufelt ins Auge (Ophthalmoreaktion) geprüft. Binnen 12 Stunden zeigte sich die Reaktion deutlich. Der Befund wurde von jedem einzelnen Stück verbucht, nachdem vorher der gesamte Bestand mit der Kerbzange gekennzeichnet war. Hierauf wurden die Euter der Milchkühe einer peinlichen Untersuchung unterzogen und bei dem leisesten Verdachte auf Eutertuberkulose wurde die Milch in dem hygienischen Institut der Königlichen Tierärztlichen Hochschule zu Dresden mikroskopisch und bakteriologisch untersucht. Zum Schluß wurden sämtliche Rinder mit „nichtinfektiösem Tuberkulosen-Schutzimpfstoff nach Klimmer“ unter die Haut geimpft. Tuberkulosefreie Tiere sollen dadurch jeder Ansteckung widerstehen, während bei den reagierenden Tieren der tuberkulöse Prozeß zum Stillstand gebracht, abkapseln und mehr oder weniger verkalken soll.

Die Genossenschaftsmitglieder haben sich verpflichtet, jede Kuh, welche mit Eutertuberkulose behaftet ist, binnen drei Wochen abschlachten zu lassen und so für die Allgemeinheit unschädlich zu machen. Gerade die eutertuberkulosen Kühe sind durch das Ausscheiden von Tuberkelbazillen in der Milch für die Menschen und Tiere die gefährlichsten. Vor Jahren wurde von Koch behauptet, Rindertuberkulose und Menschentuberkulose sei zweierlei und nicht übertragbar, heute weiß man ganz genau, daß die Rindertuberkulose auch auf den Menschen übertragbar ist. (? D. R.) Man wird leicht ermessen, wie wichtig der Kampf gegen die Tuberkulose des Rindviehs im Interesse der gesamten Menschheit im allgemeinen und des Viehzüchters im besonderen ist. Von diesem Grundsatze geleitet, hat die Schönauer Genossenschaft als erste größere Organisation es unternommen, die Tuberkulosetilgung in größerem Verbande gemeinschaftlich durchzuführen, sie hofft, in kurzer Zeit auf diese Weise gesundes, tuberkulosefreies Vieh zu besitzen und infolgedessen auch tuberkelfreie Milch und Milcherzeugnisse zum Verkauf zu bringen.“

(Die Tilgung der Tuberkulose des Milchviehes ist vor allem eine wirtschaftliche Maßregel, deren Kosten sich hundertfältig bezahlt machen werden. Die Milchverbraucher sind nach unserer Ansicht erst in zweiter Reihe daran interessiert, nur die Ausmerzung eutertuberkulöser Tiere muß auch aus gesundheitlichen Rücksichten vom Standpunkt der Milchverbraucher auf das entschiedenste gefordert werden.)

Freiwillige Stall- und Milch Kontrolle der berliner Molkereibesitzer durch das städtische Nahrungsmittel-Untersuchungsamt. Eine große Zahl der berliner Milchviehhalter (in Berlin Molkereibesitzer genannt) hat sich freiwillig der Kontrolle des städtischen Nahrungsmittelamts unterstellt, um so zu ermöglichen, daß für einen mäßigen Preis der Bevölkerung kontrollierte Milch, die besonders als Kindermilch in Betracht kommt, zur Verfügung gestellt werde. Zu diesem volkshygienisch wichtigen Beschluß wird der „Allg. Ztg.“ geschrieben:

„Die von dem Verein Berliner Molkereibesitzer ins Leben gerufene freiwillige Stall- und Milchkontrolle, der bereits ein großer Teil der hiesigen Kuhhaltungen unterstellt ist, kennzeichnet sich, soweit die Reichshauptstadt in Betracht kommt, als den ersten Versuch einer größeren Gruppe von Milchproduzenten, die Milchgewinnung mit den Anforderungen der modernen Hygiene in Einklang zu bringen. Es ist hinlänglich bekannt, wie schon seit Jahren Aerzte, Chemiker und Sozialhygieniker bemüht sind, die Erkenntnis von der Bedeutung der Milch für die Ernährung und Gesundheit des Volkes in die weitesten Kreise sowohl der Produzenten als auch der Verbraucher zu tragen. Es ist freilich ebenso bekannt, wie verhältnismäßig gering die Erfolge sind, die diese Aufklärungsarbeit bislang zu verzeichnen hatte. Zweifellos liegt ein großer Teil der Schuld an den Produzenten der Milch, die sich in ihrer weitaus überwiegenden Mehrheit immer noch nicht entschließen konnten, die Milchgewinnung nach hygienischen Grundsätzen und Methoden zu betreiben. Man darf sich die Bedingungen, die an einen wirklich einwandfreien Milchgewinnungsbetrieb gestellt werden müssen, auch keineswegs als leicht erfüllbar vorstellen. Es gehören dazu zweckentsprechende Stallgebäude, gutes und gesundes Vieh, gute und gesunde Futtermittel, ständige Pflege und Reinhaltung des Viehs, peinlichste Sauberkeit beim Melken, unbedingte Reinlichkeit der Gefäße usw. Auch macht es bei dem oftmals sehr weiten Wege, den die Milch von der Produktionsstelle bis zum unmittelbaren Verbrauch zurückzulegen hat, nicht geringe Mühe, dafür zu sorgen, daß die Güte und die Gesundheit der Milch nicht beeinträchtigt werden. — Nun fehlte es in Berlin bislang keineswegs an Gelegenheit, eine Milch zu erhalten, die die größtmögliche Gewähr für Frische, Sauberkeit und alle sonstigen Eigenschaften einer guten Milch zu bieten vermag. Nur hat diese in den sogenannten Kuranstalten gewonnene Milch den einen Fehler, daß sie infolge ihres hohen Preises für die große Masse der Bevölkerung nicht in Betracht kommen kann. Diesem Mangel will die oben erwähnte freiwillige Stall- und Milchkontrolle des Vereins Berliner Molkereibesitzer dadurch abhelfen, daß für den Preis von 22 bis 25 Pf. für das Liter dem großen berliner Publikum der

Bezug einer einwandfreien und gehaltreichen Kuhmilch ermöglicht wird. Den Ernst der Kontrolle, die nur ausgewählte hiesige Kuhhaltungen umfaßt, verbürgen einmal die ständige tierärztliche Ueberwachung der Ställe, der Futtermittel, des Gesundheitszustandes der Kühe und des ganzen Milchgewinnungsprozesses und sodann die chemische Untersuchung auf Fett, spezifisches Gewicht und Verschmutzungsgrad der Milch durch das Nahrungsmitteluntersuchungsamt der Stadt Berlin. Nötigenfalls erfolgt auch eine genaue bakteriologische Untersuchung der Milch. Es sind das Garantien, die genügen dürften, um eine Milch aus derartig kontrollierten hiesigen Kuhhaltungen, die äußerlich durch die Führung eines besonderen polizeilich genehmigten Schildes kenntlich gemacht sind, als einwandfrei im Sinne der modernen Milchhygiene erscheinen zu lassen. Es wäre zu wünschen, daß diese Bewegung sich nicht nur am hiesigen Orte noch weiter ausbreiten, sondern auch auf dem flachen Lande entsprechende Nacheiferung finden möchte."

Rückgang der Preise für Milchvieh. Aus Mecklenburg wird am 19. Januar geschrieben: Im Rindviehhandel macht sich ein auffallender Preissturz bemerkbar, der durchschnittlich etwa 30 Proz. beträgt. Die Ursache liegt wahrscheinlich in der geringeren Ausfuhr von Rindvieh nach dem Süden Deutschlands und in dem Fallen der Milch- und Butterpreise.

Milchverwertungsverband für das märkische Sauerland. Die Hauptleitung Hagen des Milchverwertungsverbandes für das märkische Sauerland hielt am 13 d. in Hagen unter dem Vorsitze des Gutsbesitzers Sonderhoff-Delstern seine Jahresversammlung ab. Die Versammlung, zu der auch die Milchhändler eingeladen und erschienen waren, war sehr gut besucht.

Nach dem Jahresbericht hat der Verband im Gründungsjahre 1907 eine solche Ausdehnung genommen, daß es geboten erschien, die Hauptabteilung Hagen und Umgebung zu gründen. Diese hat sich auch sehr gut entwickelt. Sie zählt zurzeit 240 Mitglieder mit einer Tagesproduktion von 18 000 l Milch. Der ganze Verband zählt über 500 Mitglieder mit 25—30 000 l Tagesproduktion. Der Zweck des Vereins, einen einheitlichen Milchpreis zu erzielen, wurde in der Hauptsache erreicht. Wenn der festgesetzte Preis der Milch auf 20 Pf. auch zunächst den Milchhändlern zugute gekommen ist, so haben doch auch die Landwirte eine geringe Erhöhung der Preise erzielt, wodurch doch einigermaßen in den seit Jahrzehnten gesteigerten Produktionskosten ein Ausgleich geschaffen worden ist. Das Verhältnis zwischen den Milchproduzenten und Milchhändlern war im allgemeinen ein zufriedenstellendes. Was den Milchhandel selbst anlangt, so hatte derselbe unter der Ungunst der wirtschaftlichen Lage sehr zu leiden. Abgesehen davon, daß viele Konsumenten ihren Milchverbrauch eingeschränkt, sind auch die Zahlungsverhältnisse bedeutend schlechter geworden. Ergänzend führte Direktor Dr. Kloepfer noch aus, daß nach seinen Erfahrungen die Landwirte bestrebt gewesen sind, gute, reine und haltbare Milch zu liefern. Und dieser Fortschritt in der Vorsicht beim Melken und Sauberkeit sei zweifellos auf Rechnung des Verbandes zu setzen. Nach den Berichten der Vertreter der einzelnen Ortsgruppen hat der Verband sehr segensreich gewirkt.

In einem Vortrag führte Direktor Dr. Kloepfer über die Förderung des Milchverkehrs folgendes aus:

Von höchster Wichtigkeit ist es, die Kenntnis der hohen Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel in die breiten Schichten der Bevölkerung zu bringen. Viele Gemeinden haben den Weg durch die Schule eingeschlagen. Beträgt auch die an Schulen täglich zu liefernde Milchmenge in Hagen nur 350 l, so werden die segensreichen Folgen nicht ausbleiben. Als ein weiteres Mittel zur Hebung des Milchverzehrs und zur Sicherung der Preise, damit diese den Produktionskosten in etwa entsprechen, wurde, um die Milchschwemme zu vermeiden, die Verwendung der Milch als Futtermittel zur Aufzucht des Viehes empfohlen. Die Gründung von Molkerei-Genossenschaften zur Milchversorgung sei zu empfehlen. Die Genossenschaften in Witten und Essen haben sowohl im Interesse der Produzenten, der Milchhändler und der Konsumenten gewirkt und allen Beteiligten große Vorteile gebracht.

Milchverfälschung mittels Formalin. Vor dem rixdorfer Schöffengericht mußte sich am 19. d. der Milchhändler N. in Rixdorf wegen wissentlicher Nahrungsmittel-Verfälschung verantworten. Dem Angeklagten wird zur Last gelegt, fortgesetzt Formalin der Milch zugesetzt zu haben, um das Sauerwerden, bzw. Gerinnen der Milch zu verhindern. Der Angeklagte, der die Milch aus seiner Pachtung Dorf Waldleben bei Neu-Ruppin bezieht, gibt zu, im September v. J. mit dem Sauerwerden der Milch viel Aerger gehabt und versucht zu haben, diesem Uebel zu entgehen, indem er auf das Faß 15 bis 20 Tropfen Formalin zusetzte. Der gerichtliche Sachverständige, Prof. Juckenack, hat am 26. Oktober eine von dem Milchhändler Sch. entnommene Probe, die von N. stammt, untersucht und darin nicht unerhebliche Mengen Formalin konstatiert. Nach dem Gutachten des Herrn Sachverständigen ist die so verfälschte Milch entschieden gesundheitsschädlich, besonders für Säuglinge. Während der Amtsanwalt 50 Mark Geldstrafe oder 10 Tage Gefängnis wegen wissentlicher Nahrungsmittelverfälschung beantragt, erkennt das Gericht auf 40 M. Geldstrafe oder 8 Tage Gefängnis.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die „Rennegärprobe" für die Käsereipraxis. In seinem Tätigkeitsbericht für 1908 (Mitt. des Milchw. Vereins im Algäu) schreibt Molkereiinstruktor Th. Aufsberg: „Außer der Prüfung der Renne auf ihre Stärke mittels der Löffelprobe hat sich in unseren Rundkäsereien die Bestimmung des Säuregrades nun schon ziemlich allgemein verbreitet; wir haben diesen beiden Prüfungsarten im letzten Jahre noch die Prüfung auf Reinheit mittels des Gärapparates (nach Schweizer Muster) zugefügt und bezeichneten das Verfahren im Unterschiede zur Milch- und Labgärprobe als die „Rennegärprobe". Wer in der Käsereipraxis steht, der weiß, daß nur zu leicht und allzu häufig im Labansatze fremde, käsereigefährliche Kleinwesen auftreten, der weiß ferner, welch verhängnisvolle Wirkungen solche „Unkräuter" hervorzurufen imstande sind. Ein einfaches und leicht auszuführendes Verfahren zur Prüfung der Renne auf Reinheit, d. h. ob sie frei ist von solch käsereigefährlichen Mikroorganismen, namentlich von Blähungserregern und von Schleimbildnern, bietet uns der Gärapparat. — Wir führten die „Rennegärprobe" in folgender Art aus: Von der Milch eines Lieferanten, den wir als den verlässigsten und reinlichsten kennen, füllt man vier unserer gewöhnlichen Gärprobegläschen: zwei davon setzen wir als richtige Milchgärprobe, also ganz unverändert, in den Gärapparat; sie sollen uns zeigen, wie die Milch von Natur aus ist. In die beiden anderen geben wir von dem Labansatze, wie er an diesem Tage in der Käserei gebraucht wurde, unverdünnt, je fünf Tropfen und mischen durch fünf- oder sechsmaliges Umstürzen gut durch. — Die vier Gläschen kommen sodann in den Apparat mit 39 bis 40° C und behalten diese Temperatur 12 Stunden lang. (Die Ergebnisse sind sicherer, wenn die Probe noch mit einer zweiten Milch eines anderen Lieferanten ausgeführt wird.)

Bei der Besichtigung prüfen wir nun zunächst die beiden als Milchgärproben eingestellten Gläschen. War es eine vollständig regelmäßige Milch, wie wir annahmen, so hat sie sich in keiner Weise verändert, sie ist noch, wie wir sie in den Apparat eingesetzt haben, höchstens darf sie etwas säuerlich riechen. Sollten die Milchgärproben ein anderes Bild geben, die Milch sich also verändert haben (fetzig geronnen, zersetzt, käsig geronnen oder gebläht sein usw.), so ist die Milch nicht einwandfrei, die Probe war vergeblich und muß mit der Milch eines anderen Lieferanten wiederholt werden. — Die Gläschen mit Labzusatz (Rennegärproben) sollen ein gleichartiges, langgestrecktes, bleistiftförmiges Käschen ergeben in schöner, heller Molke; der Grif des Käschens soll kernig, die Oberfläche glatt sein, der Schnitt schön und geschlossen sich zeigen. Ist das Käschen aber zerrissen, zersetzt, von der geraden Richtung abweichend, also gekrümmt oder gedreht, zeigt es narbige oder runzelige Oberfläche, im Schnitt kleinere oder größere Löcher, ist die Molke weißlich-trübe oder fadenziehend („zäh"), fühlt sie beim Zerreiben zwischen den Fingern sich schmierig und seifig an: — so ist (bei schöner Milchgärprobe) das Lab fehlerhaft, verunreinigt mit Fremdpilzen und zur Käserei nicht geeignet.

Bei dem engen Zusammenhange, der in der Rundkäserei zwischen Lab und Sauer besteht, ist es gut, wenn die geschilderte Prüfung auf Reinheit gleich auch auf diese Flüssigkeit mit ausgedehnt wird. Wir füllen ein fünftes und sechstes Gläschen von der Milch unseres Lieferanten, geben in jedes je 10 Tropfen Sauer (auch 12 haben wir noch verwendet) und stellen sie als „Säuergärprobe" gleichfalls in den Apparat ein. Nach 12 bis 14 Stunden sollen diese Proben ganz gleichartig (porzellanartig) geronnen sein und rein sauer riechen und schmecken. Jede Abweichung deutet hier auf eine nicht einwandfreie Beschaffenheit des Sauers, und der Senn wird erneute Aufmerksamkeit dem Sauerstande zuzuwenden haben, wird das „Brühen oder Brennen" des Sauers anwenden, eine Klärung versuchen oder die Sauerstande neu ansetzen müssen."

Was kostet die Aufzucht eines Zuchtbullen? Nachdem in den letzten Jahren die Remontezüchter wiederholt ihre Aufzuchtkosten und das Risiko geschildert haben, scheint es, wie Dr. Wilsdorf in den Mitteilungen der Versuchsstation für landwirtschaftliche Fütterungsversuche in Karstädt (Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg) ausführt, an der Zeit zu sein, auch einmal die Kosten der Zuchtbullenaufzucht zusammenzustellen. Das wird nicht nur belehrend für solche Züchter sein, die sich mit dem Gedanken tragen, eine Stammzucht mit Bullenverkauf einzurichten, sondern auch für die große Zahl von Landwirten, die sogenannte erstklassige Bullen oft sogar noch mit Leistungsabstammung, für 300 bis 400 M. kaufen wollen.

Der Kontrollbeamte Pouillon in der Lenzener Wische, aus der alljährlich einige Hundert Zuchtbullen verkauft werden, hat nachstehend die übliche Fütterung zusammengestellt und berechnet:

In den ersten beiden Lebensmonaten täglich:

6 kg Vollmilch zu 12 Pf.	= 0,72 M.	
1 „ sehr gutes Heu zu 5 Pf.	= 0,05 „	
	0,77 M. × 60 Tage =	46,20 M.

In den nächsten zwei Monaten täglich:

4 kg Vollmilch	= 0,48 M.	
4 „ Magermilch zu 5 Pf.	= 0,20 „	
1 „ Weizenschrot	= 0,20 „	
1 „ Heu	= 0,05 „	
	0,93 M. × 60 Tage =	55,80 M.

Im 5. und 6. Monat:

2 kg Vollmilch	= 0,24 M.	
6 „ Magermilch	= 0,30 „	
1 „ gekochte Leinsamen	= 0,20 „	
3 „ Heu	= 0,15 „	
	0,89 M. = 60 Tage =	53,40 M.

Im 7. bis 10. Monat:

Weide, 1 Tag	= 0,30 M.	
6 kg Magermilch	= 0,30 „	
4 „ Leinsamen	= 0,80 „	
2 „ Weizenschrot	= 0,40 „	
	1,80 M. × 120 Tage =	216,00 M.

Im 11. und 12 Monat:

3 kg Hafer	= 0,48 M.	
5 „ Leinsamen	= 1,00 „	
2 „ Weizenschrot	= 0,40 „	
5 „ Heu	= 0,25 „	
	2,13 M. × 60 Tage =	127,80 M.
	Zusammen	499,20 M.

Ein gut gepflegter Bulle kostet also dem Besitzer selbst 500 M. Darin ist der Wert des neugeborenen Kalbes nicht enthalten. Die in Anrechnung gebrachten Preise der einzelnen Futtermittel sind vielleicht manchem zu hoch, indessen muß berücksichtigt werden, daß in der Lenzener Wische meist nur Kleingrundbesitz vorherrscht, der die Milch höher bewerten und der die Kraftfuttermittel immer teurer bezahlen muß. Es ergibt sich aus dieser Uebersicht, daß Jährlinge heute unter 500 M. nicht gut verkauft werden können; 1¼- bis 1½-jährige Bullen müssen entsprechend höher bezahlt werden."

(Anmerk. d. Redaktion: Auf dem platten Lande ist wohl nur ganz ausnahmsweise die Milch zu 12 Pf. das Liter, das Heu zu 5 M. den Zentner zu verwerten. Wo der Milchpreis 9 Pf. für das Liter, der Heupreis 3 M. für den Zentner beträgt und Kraftfutter- und Weidepreis entsprechend niedriger, als oben angenommen, sind, wird der Aufzuchtspreis für den Jährling nicht mehr als dreiviertel des berechneten Preises betragen, meistens niedriger sein. Wo Milch- und Heupreise so hoch sind, ist Aufzucht nicht am Platze.)

Handel und Verkehr.

Zur Aenderung des Butternotierungsmodus in Hamburg schreibt der Molkereikonsulent der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein Georgs im „Landwirtschaftl. Wochenbl. für Schleswig-Holstein":

„Vom 1. Januar 1909 ab ist in Hamburg ein neuer Notierungsmodus eingeführt. Jede Firma, welche dem Verein der am Butterhandel beteiligten Firmen angehört, gibt am Freitag ihre Notierung bis 2 Uhr an die Kommission ab. Die Kommission hat nur den Durchschnitt auszurechnen, der dann als Notierung angenommen wird. Die Kommission hat das Recht, aufgegebene Preise, die als absolut nicht der Marktlage entsprechend anzusehen sind, zurückzuweisen, doch muß ein solcher Beschluß einstimmig gefaßt werden, d. h. von den fünf Mitgliedern der Kommission. Diese besteht aus den Firmen Ahlmann & Boysen, Lentz & Benecke, Maak & Ullmann, Meier & Hauswedell und Paazig & Heise.

Durch die Vornahme dieser Aenderung in der Notierungsform bestätigen die Butterkaufleute in Hamburg gewissermaßen nachträglich, daß die bisher maßgebend gewesene Notierung sich nicht hat halten können. Hätte die sogenannte Freitagskommission in den Butterauktionen der Bezirksmeiereiverbände, die bekanntlich jeden Mittwoch vorher abgehalten werden und nach denen sie sich zugestandenermaßen in erster Linie gerichtet hat, nicht einen starken Rückhalt in der Festlegung ihrer Notierung gehabt, dann hätte man jedenfalls sich schon früher nach Mitteln und Wegen umgeschaut, um eine Aenderung herbeizuführen.

Jetzt sollen sämtliche am Butterhandel beteiligten Firmen ihre Notierung bis Freitag nachmittag um 2 Uhr an die Kommission abliefern, und die betr. Kommission hat dann nur noch nötig, den Durchschnitt auszurechnen, der dann als Notierung angenommen wird. Theoretisch sieht sich ja die Sache sehr gut an, praktisch wird sie aber sehr schwer durchzuführen sein, denn es ist anzunehmen, daß die einzelnen Firmen mit den allergrößten Verschiedenheiten, je nach Geschmack und Gutdünken, notieren werden. Die Kommission hat sich das Recht vorbehalten, aufgegebene Preise, die absolut der Marktlage nicht entsprechen, zurückzuweisen. Besonders durch diese Bestimmung wird leise angedeutet, daß die Kommission wiederum der maßgebende Faktor sein wird, der nach wie vor zum allergrößten Teil nach Gutdünken die Preise festsetzt. Wir werden also auch bei der neuen Notierung es mit einer willkürlichen zu tun haben, solange die Auktionsergebnisse nicht an erster Stelle zugrunde gelegt werden. Scheinbar beabsichtigt man auch mit der bisherigen liebgewordenen Gepflogenheit, erst die Ergebnisse der Butterauktionen abzuwarten, nicht zu brechen, denn sonst würde man sich nicht nach Abhaltung der Auktionen, sondern vorher zur Ausrechnung der Durchschnittsnotierung zusammensetzen.

Jedenfalls ist von der neuen Notierung in Hamburg ebensowenig zu erwarten wie von der alten, und die Meiereien tun gut daran, besondere Vorsicht bei ihren Butterabschlüssen walten zu lassen. Wir brauchen keine Kaufmannsnotierung, sondern für uns sind lediglich die Ergebnisse der Butterauktionen der Bezirksmeiereiverbände in Schleswig-Holstein maßgebend, deren Notierung auf einer gesunden und einwandfreien Grundlage beruht. Es ist daher Pflicht eines jeden Butterproduzenten in Schlesw.-Holstein, die Hamburger Auktionen nach Möglichkeit zu unterstützen und zu fördern. Hat eine Meierei einen guten und kulanten Abnehmer, so soll sie möglichst dahin streben, diesen zufriedenzustellen. Sieht sie sich aber aus diesen oder jenen Gründen genötigt, nach einem neuen Abnehmer Umschau zu halten, dann soll sie es sich wohl überlegen, ob für sie die Beschickung der Auktion nicht in Frage kommen kann. Die Auktionen müssen mit erstklassigen Marken nachhaltig beschickt werden, denn nur so wird es möglich sein, die Auktionsnotierung, d. i. die Notierung der Produzenten, hochzuhalten."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 23. Januar 1909. Die Flaue auf dem Buttermarkt scheint jetzt überwunden. Die Einlieferungen finden glatten Absatz, und wenn auch wesentlich höhere Preise noch nicht zu erzielen sind, so ist die Stimmung doch mehr zuversichtlich. Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 23. Januar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 108 M.
Hamburg . . . . . „ 111 „

Berlin, 23. Januar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Bedarf zeigt etwas mehr Leben, und ließen sich die Eingänge frischer Butter zu bestehenden Preisen glatt verkaufen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 23 Januar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 17. bis 23. Januar 1909.

	20. Jan.	23. Jan.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	107—109	107 109
„ „ „ „ IIa „ „ „	104—107	105 107
„ „ „ „ IIIa „ „ „	103—105	100—105
„ „ „ „ Abfallende „ „	95—100	95—100
	Tendenz: Ruhig.	Etwas besser.

Berlin, 19. Jan. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter**, Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 107—110 M.
Ib „ . . . . . 106 „

Zugeführt 237 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: I. Qualität: 16 Tonnen zu 110, 73 Tonnen zu 109, 113 Tonnen zu 108, 4 Tonnen zu 107, 2 Tonnen zu 106, 15 Tonnen zu 100—110 M., II Qualität: 14 Tonnen zu 92—96 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Berlin, 21. Jan. 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 106—109 M., IIa 102—105 M., IIIa 95—100 M., abfallende 90—95 M.

Käse. Import Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import Edamer 80—83 M., import Camembert per Dutzend 8.50 M., import Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100 —, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schod 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend 6,00 M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2.20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 22. Januar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 110–114 M., II. Klasse 104–106 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Noch immer herrscht im Butterhandel wenig Leben. Die frischen Ankünfte feinster Ware räumten sich wohl, aber zu Preisen, die mit den Einkaufspreisen nicht im Einklang stehen. Im Engroshandel wurde 109–111 M. bezahlt. — Von sibirischer Butter trafen in dieser Woche ca. 1000 Faß ein, von denen feinste frische Qualitäten bis 110 M., verzollt, bedangen. Aeltere Ware wird aber zu ganz unregelmäßigen Preisen angeboten und läßt sich nicht räumen. Kopenhagen notierte unverändert, hier notierten wir 1 M. höher.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—103 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 106—110 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 21. Januar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft hat auch in dieser Woche keine Aufbesserung erfahren, die Einlieferungen sind in der Zunahme begriffen, doch ist es bis heute noch nicht gelungen, die Vorräte zu begeben.

Das Inland zeigte auf den meisten Plätzen keine Kauflust; die Eingänge sind durchweg recht bedeutend und können von dem regelmäßigen Konsum trotz der billigeren Preise nicht aufgenommen werden. Es liegen daher von verschiedenen Seiten Offerten vor, die aber aus erklärlichen Gründen wenig Beachtung finden. Die hiesigen Verkaufspreise hielten die bisherige Höhe; man wird daher mit derselben Notierung von 113 M. rechnen können.

Der dänische Markt ist in dieser Woche bedeutend ruhiger als bisher verlaufen; England bewilligte die bestehenden Preise nur schwer, trotzdem blieb Kopenhagen unverändert auf 96 Kr. = 108 M. bestehen.

Im Vorjahre war die entsprechende hiesige Notierung um 20 M. zirka höher als heute. Wir befanden uns derzeit in der ungesunden, wilden Periode, die im Laufe des Jahres schwere Nachteile für den ganzen Handel zur Folge hatte. Im Grunde genommen sind die Nachwehen noch heute zu spüren, insbesondere ist die im Sommer zurückgestellte Butter noch immer nicht sämtlich begeben worden; man bietet heute davon dringend zu billigen Preisen an.

Das Geschäft mit russischer Butter ist infolge der kleinen Zufuhren nur unbedeutend. Feinste frische Marken werden mit 107—109 M. gehandelt. Für ältere Sachen liegt keine Nachfrage vor, obgleich derartige Qualitäten nach wie vor mit 95—100 M. zu haben sind.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 21. Januar 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwirgungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 20. Januar 1909.

1. Klasse: 5 Drittel zu 115, 15 Drittel zu 114½, 35 Drittel zu 114, 30 Drittel zu 113½, 66 Drittel zu 113, 12 Drittel zu 112½, 25 Drittel zu 112, 23 Drittel zu 111½, 11 Drittel zu 111, 20 Drittel zu 110½, M. Zusammen 1. Klasse: 242 Drittel zu 112,77 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 11 Drittel zu 108,32 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Frankfurt a. M., den 20. Januar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			114—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	110—114 „
Feinste „ „ „	„	„	108–110 „
„ Süßrahmbutter	„	„	100—108 „
„ Landbutter	„	„	90— 95 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„	„	110—115 „

Das Geschäft schleppt sich sehr langsam weiter ohne besondere Belebung, und geringe Qualitäten sind vollständig vernachlässigt.

Königsberg i. Pr., den 21. Januar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft bewegte sich in den Bahnen der Vorwoche. Die Nachfrage war bei unveränderter Notiz erfreulicherweise etwas lebhafter.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 98—103 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 20. Januar 1909. Es standen zum Verkauf: 4254 Schweine, 1078 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; zuletzt flau; Ferkel lebhafter.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 38—58 M.; 3—5 Monate alt 26—37 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—28 M.; unter 8 Wochen alt 16–23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 22. Jan. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1138 Stück Rindvieh: Milchkühe 654, Zugochsen 266, Bullen 67, Jungvieh 151, Kälber 131 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43–45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34–38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42–44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24–28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—560 M. Simmentaler 350—575 M. Sprungf. Schafböcke ——— M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 16. Januar 1909. Zum Verkauf standen: 6430 Rinder, 1294 Kälber, 14 836 Schafe, 14 254 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70–74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 64–66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55–59; 4. gering genährte jeden Alters 51–54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60–63; 3. gering genährte 53–56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65–68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59–62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 54–56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48–52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94–99; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82–87; 3. geringe Saugkälber 44–50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 47–53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 63—65; 2. ältere Masthammel 58–62. 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 45–50; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65—67, fleischige 63—64, gering entwickelte 60—62, Sauen 60—62 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend und gedrückt ab, es bleibt großer Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, es wird nicht geräumt; ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war das Geschäft schleppend, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief schleppend und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 64—66 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65½—66 M., Kälber I. Qualität 97—103 M., Doppellender 100—120 M.

Feuchte Wände, Schimmelbildung, Feuchte Luft, verschwinden

bei Benutzung von Ahlborns Kühl- und Ventilations-Einrichtungen, die sich in Molkereien aufs beste bewährt haben. In keinem Lagerraum für Butter u. Milch sollten diese rationellen Einrichtungen fehlen!

Über 200 Auszeichnungen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen, Diplome.

Vorschläge u. Projektausarbeitungen sofort durch

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig, München und Lübeck.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Internationale Ausstellung für Milchwirtschaft zu Budapest.

Bei Gelegenheit des vom 6.—11. Juni 1909 abzuhaltenden IV. **internationalen Kongresses für Milchwirtschaft** wird zu gleicher Zeit eine **internationale Ausstellung f. Molkereiwesen** in der Industrie-Halle des Budapester Stadtwäldchens arrangiert. Die Ausstellung umfaßt 3 Gruppen: I. Milchwirtschaftliche Produkte. II. Milchwirtschaftliche Maschinen u. Geräte, III. Wissenschaftliche Ausstellung u. Versuchswesen. Die Standgelder wurden per Quadratmeter folgendermaßen festgestellt: in der I. Grupe 5 Kronen pro m². Für Butter ist kein Standgeld zu entrichten, dieselbe ist aber nach der Ausstellung dem Ausstellungs-Ausschuß zur Verfügung zu stellen. Weniger als 0,5 m² kann nicht bewilligt werden. — In der II. Gruppe 20 Kronen pro m². — In der III. Gruppe 10 Kronen pro m². — Nähere Auskunft erteilt das **General-Sekretariat des IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, Budapest V., Vigadó.**

Zum 1. März resp. 1. April d. J. suchen wir einen ersten
Käser.
Nachweis über mehrjähr., selbständiges Arbeiten in Tilsiter und Backsteinkäserei erforderlich. Neben freier Station ein Anfangsgehalt von M. 1050; dasselbe steigt jährlich um mindestens M. 60 bis M. 1300.
Molkerei-Genossenschaft zu Stolp, Pommern.

Stellen-Gesuche.

Gebürt. Holländer,
vollst. bekannt mit Praxis und Theorie der Butterei, Käsebereitung, Buchführung u. Korresp. in franz., engl. u. deutscher Sprache, sucht Stellung in deutscher oder dänischer Molkerei.
Offerten erbeten unter **„Holland"** an die Expedtion dieser Zeitung.

Junger tüchtiger
Molkereigehilfe,
geb. Oldenburger, vertraut mit Kessel u. Maschine u. allen im Molkereibetriebe vorkommenden Arbeiten, sucht sofort oder etwas später Stellung. Zeugnisse zu Diensten. Offerten erb.
Georg Hayen, Berlin N. 58,
Schönhauser Allee 159.

Molkereiverwalter,
24 Jahre beim Fach, Genossenschaften und Privat-Molkereien mit Erfolg geleitet, gegenwärtig seit 8 Jahren großstädtischen Vollbetrieb, wünscht zum 1. April oder auch später ähnliche Stellung, größere Genossenschaft bevorzugt.
Offerten unter **Verwalter** an die Expedition dieser Zeitung.

Oekonomiepraktikant
mit Schulbildung, Molkereikurs, einigen praktischen u. theoretischen Kenntnissen der Landwirtschaft, **sucht** ehemöglichst angemessene Stellung. Gute Referenzen zur Verfügung!
Anträge unter **Chiffre E.B.** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Eine **frischmilchende Kuh**, evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Quark! Quark!
Aus Freyburg und Eckartsberga haben wir **wöchentlich** noch einige Tonnen Quark **abzugeben.**
Dampfmolkerei Freyburg a. U. m. b. H.

Runkelrüben,
gesunde, frostfreie Ware, verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Molkerei,
Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig
zu vermieten
Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

Molkerei-Grundstück.
Neuerbautes Haus im Osten, in welchem Molkereibesitzer als Mieter gutgehendes Geschäft betreibt, soll demnächst auf dem Zwangswege **verkauft werden.** — Hypotheken werden geregelt. — Guter Ueberschuß. — Molkereibesitzer, welche eigenes Grundstück wünschen, können dasselbe mit geringem Kapital erwerben. Näheres
Paul Perlich, Wilmersdorf,
Wegenerstraße 4.

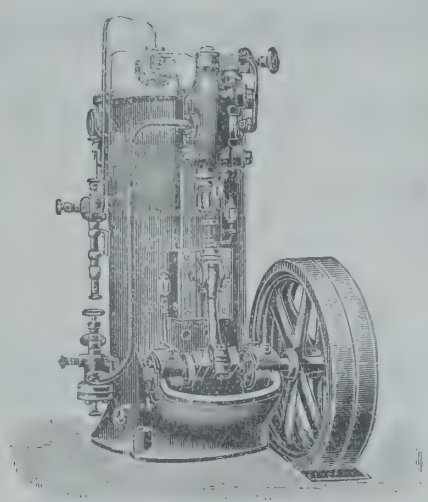
Molkerei
hat **wöchentlich** vorläufig
1 Ztr. feinste Butter
noch abzugeben.
Offerten unter **U. 37** an die Exped. dieser Zeitung.

Molkereiwagen,
neu, **verkauft** **Schubert,**
Berlin, Mariannenplatz 13.

Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 169 964, Svenska Centrifug Aktiebolaget,
betreffend ein sich drehendes
Butterfaß,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten; der Gegenstand ist in Berlin ausgestellt. Anfragen vermittelt
Patentanwalt G. Loubier,
Berlin SW. 61, Belle-Allianceplatz 17.

Dampf-Molkerei,
verbunden mit gr. Schrotmühle, fast neu, erst 7 Jahre im Betrieb, soll weg. Zuruhesetzung des Besitz. in einem gr. Bauerndorf Mecklbg. für 30 000 M. bei 12—15 000 M. Anzahlg. **verk. werden.** Sommer ca. 2000 u. Winter ca. 1000 Lt. Milch. Off. **sub J. L. 6000** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Dampfmolkerei
in Holland, in der Nähe der Deutschen Grenze, an größerem Flusse liegend,
ist zu verkaufen.
Näheres erteilt
H. Heslinga in Doornenburg.

Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln
liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.
Spezialmodell für Molkereien.

Preise auf gefällige Anfrage.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Einige Zentner guten, frischen
Bauernquark,
zum Preise von M. 12,— p. Ztr., ab Stat. Mittelwalde i. Schles., hat gegen Nachn. abzugeb. **Felix Rupprecht,**
Gläsendorf b. Mittelwalde i. Schles.

Ein Sterilisier-Apparat,
System „Flaak", für ca. 200/½ l Flaschen **wird zu kaufen gesucht.**
Anglo-Kontinentale Kondensmilch-Aktien-Gesellschaft, Prag.

„Alfa-Separator B",
450 Liter Stundenleistung, tadellose, wie neu hergestellte Maschine sofort für 320 M. verkäuflich durch
Ernst Schubert, Belgard a. Persante.

Molkerei,
seit 14 Jahren bestehend, per 1. April 09 preiswert zu vermieten. Näheres
Rixdorf, Herrfurthstr. 29 beim Wirt.

Buch über die Ehe
statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

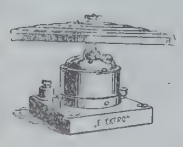
Wissenschaft und Praxis
haben in gleicher Weise gefunden, dass die Apparate
Funke's Original
zur Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchung, welche die gemeinsame Marke
Fucoma
tragen, nachweislich die besten sind.
Die solide und exakte Ausführung der Apparate und Centrifugen, die unerreichte Genauigkeit der Messinstrumente haben dieser Marke in allen Teilen der Erde die
führende Stellung
gesichert.
Preislisten von:
Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Eis- u. Kühlmaschinen

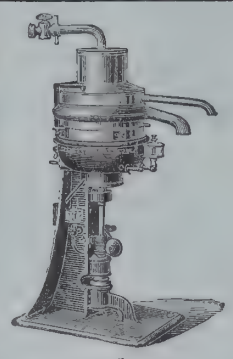
A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

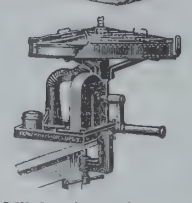
Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten
sind die



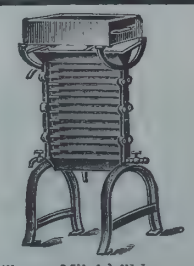
Dr. N. Gerber's
Original-Apparate
glänzend bewährt!
Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!
Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!
46 erste Auszeichnungen!
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
Für Kontrollvereine sehr wichtig:
Hilfstabellen von H. Jellmann.
Preis: Mk. 7,50.



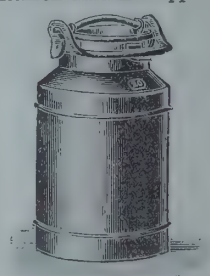


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

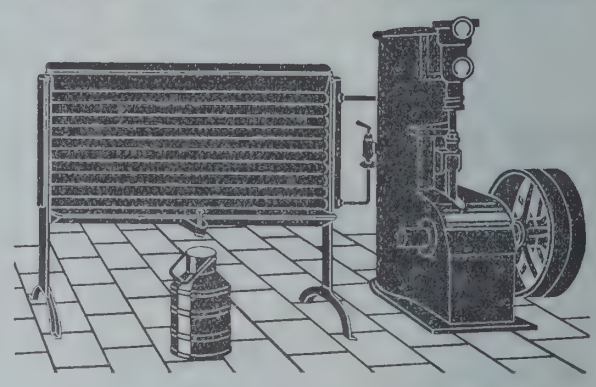


Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

RATIN Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria“

und

„Hygieia“

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Yoghurt-
Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

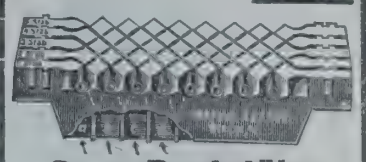
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

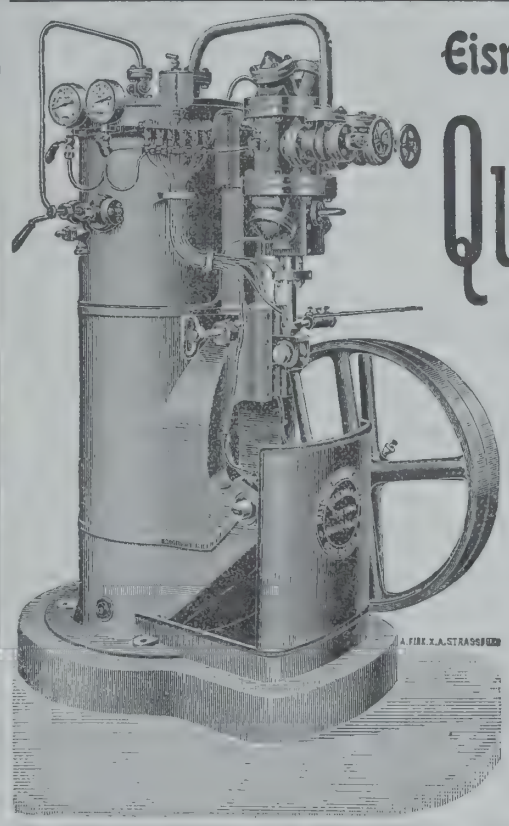
Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom“.

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo“ Gössnitz, S.-A.

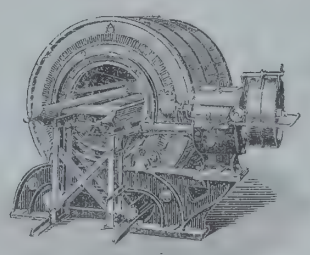
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

ALFA

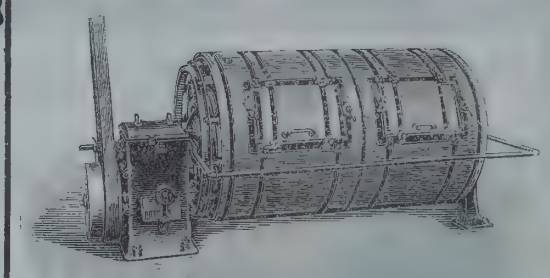
Separatoren beherrschen infolge ihrer hervorragenden Konstruktion und Arbeit, wie jedem Fachmann bekannt, den Markt.

Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros in Berlin SW. 11, Anhaltstrasse 8; Kiel, Sophienblatt 16; Königsberg i. Pr., Vordere Vorstadt 21/22; Danzig: Langfuhr, Kl. Hammerweg 11a; Nürnberg, Königstrasse 57; Karlsruhe i. B., Friedrichsplatz 9; Cassel, Friedrichstrasse 23; Hamm i. Westfalen, Südstrasse 29; Bremen, Faulenstrasse 1, I; Posen, Hohenzollernstrasse 20.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft.



ASTRA-
Butterfertiger



Eine überseeische Firma schreibt uns in einem Briefe vom 17. Dezember 1908, u. A. speziell über Butterfertiger wie folgt:

„Was die grosse Anlage betrifft, so ist noch nichts beschlossen, aber es scheint, dass sie zustande kommen wird, und die Interessenten haben uns versprochen, sämtliche Separatoren, Pasteurisier-Apparate etc. von uns zu beziehen. Wir hoffen, dass es so wird und dass wir das Vergnügen haben werden, Ihnen einen Auftrag von einiger Bedeutung zu überschreiben.

Der letzte **grosse ASTRA-Butterfertiger,** welchen wir erhalten haben, ist schon aufgestellt und **arbeitet bewundernswert schön.** Bei jeder Butterung werden 800 kg Butter hergestellt. Die **Käufer sind sehr zufrieden** damit und behaupten, dass es **nicht möglich** ist, diese Butterfertiger mit den anderen Fässern „Disbrow" und „Simplex" **zu vergleichen,** denn Ihre Maschine ist **in jeder Beziehung überlegen.** Wir bemerken, dass die Käufer des ASTRA-Butterfertigers drei „Disbrow"-Fässer und ein „Simplex"-Fass, alle mit grosser Leistung, schon früher besassen und diese Apparate immer noch im Gebrauch haben, so dass sie in der Lage sind, ein **autorisiertes und bestimmtes Urteil** darüber zu geben. Wenn einmal diese Maschinen ausser Betrieb kommen, sollen sie durch „ASTRA" ersetzt werden.

Die von Ihnen gekauften Buttermaschinen „Viktoria" haben uns sehr gefallen, sowohl durch ihre **sorgfältige Konstruktion,** wie durch die **gute Ausführung.** Dasselbe können wir von den Quarkmühlen sagen, welche gute Resultate ergeben haben.

Wir hoffen hier einen guten Absatz in Ihren Fabrikaten erzielen zu können, welcher durch **die Sorgfalt ihrer Konstruktion und Ausführung** erleichtert wird."

Solche Anerkennungen beweisen die Ueberlegenheit unserer Fabrikate besser als alle eigene Anpreisungen.

Urteile aus der Praxis deutscher Molkereien senden wir auf Wunsch.

Ingenieurbesuch zwecks Information sowie Kostenanschläge stehen Reflektanten jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft
BERGEDORF.

Seit 12 Jahren

12 Jahren

wurde keiner Centrifuge von
der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft
die Grosse Silberne Denkmünze
zuerteilt; erst die

„Perfect"-Kraftcentrifuge

Patent Knudsen mit selbstbalancierender Trommel, die 1908 in Stuttgart zum ersten Mal in Deutschland ausgestellt wurde, erhielt diese seltene Auszeichnung.

Ein besserer Beweis für die hervorragenden Eigenschaften der „Perfect-Centrifuge ist nicht denkbar.

Schärfste Reinentrahmung. —— Keine Trommelumtausche.

Burmeister & Wain A.-G., Filiale Berlin SW. — **A. Hollender, Berlin N.,** Chausseestrasse 12.
Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13.
Haderslebener Maschinenfabrik A.-G., Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 5. **Berlin, 30. Januar 1909.** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der Stadt Hamburg. Von Generalsekretär C. Meinert, Wandsbek.
Die Bedeutung der Schmackhaftigkeit des Futters. Von L. Pape, Gänsdorf.
Die Revision des Aufsichtsrats unter besonderer Berücksichtigung der Molkereigenossenschaft. Von A. Fricke, Hannover.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die polizeilichen Bestimmungen über die Futtermittel für Milchkühe. — Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Gründung eines Butterverkaufsvereins ostfriesischer Molkereien. — Geordnete Versorgung des hamburger Milchmarktes. — Nichtigkeitserklärung der Generalversammlungsbeschlüsse der berliner Milchzentrale. — Rundschreiben der Milchzentrale. — Typhusverbreitung durch Milch. — Auszeichnung. — Schweiz. Hohe Anforderungen an den Fettgehalt der Emmentalerkäse in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber die Ausbeute bei Bereitung von halbfetten Rundkäsen.
Sprechsaal. Zur Aenderung des Butternotierungsmodus in Hamburg. — Unzulässigkeit von Milchkonservierungsmitteln.
Handel und Verkehr. Vereinigung Berliner Buttergroßhändler. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Die Milchversorgung der Stadt Hamburg.

Vortrag, gehalten im „Klub der Landwirte" zu Berlin am 1. Dezember 1908 von C. Meinert, Wandsbek, Generalsekretär des „Zentralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte."

Bei Besprechung wirtschaftlicher Verhältnisse und Fragen bezüglich der Einwohnerschaft Hamburgs müssen die Städte Altona, Wandsbek und Harburg mit in Betracht gezogen werden; denn es ist eine Trennung der sich örtlich und verkehrlich aneinander lehnenden vier Städte diesfalls nicht wohl angängig.

Nach letzter Zählung und unter Berücksichtigung des seitdem stattgehabten Zuwachses haben wir es am 1. November 1908 mit einer Bevölkerungszahl von

in Hamburg	rund	865 000
„ Altona	„	171 000
„ Harburg	„	60 000
„ Wandsbek	„	34 000
zusammen . .		1 130 000 Einwohnern

zu tun.

Der Verbrauch an Milch pro Kopf und Tag beträgt:

in Harburg	0,25 l
„ Altona	0,31 l
„ Wandsbek	0,35 l
„ Hamburg	0,38 l

demnach in runder Summe täglich 415 450 l oder jährlich z. Z. 151 639 250 l Milch.

Zur Erzeugung dieser Milchmengen kommen rund 59 000 Kühe in Betracht. (Nach den gemachten Erfahrungen können von der Kuh nur 7 l Milch als für den öffentlichen Verkehr bestimmt — eingesetzt werden.)

Diese Zahl von Kühen findet sich nicht nur in bequemer Nähe, sondern in den hierfür zu berücksichtigenden Distrikten obiger Stadtgebiete und den Kreisen Stormarn, Pinneberg, Segeberg, Harburg, York und Herzogtum Lauenburg, nebst geringfügigen Teilen Mecklenburgs sind nach statistischem Ausweise mehr denn 105 000 Milchkühe vorhanden, so daß ein Ueberschuß von 46 000 Kühen gegenüber der Deckung des heutigen Bedarfs an Milch für Hamburg und Nachbarstädte zur Verfügung steht. Und zwar handelt es sich hier für die Zufuhr um Entfernungen, welche 50 km im allgemeinen nicht oft übersteigen, und nur in einigen wenigen Fällen sich auf 60—80 km erstrecken. Eine Inanspruchnahme noch weiterer Kreise würde mit dem Quadrat der Entfernungen wachsende Milchmengen zur Verfügung stellen; denn das in Betracht kommende Gebiet ist als eine Produktionsstätte von Vieh und Milch in intensivster Weise — wie sich deren im Deutschen Reiche wenige finden — zu betrachten. Hamburg ist demnach hinsichtlich der Deckungsfrage für seinen Bedarf an Milch aufs günstigste situiert. Es ist ihm damit zugleich eine Gewähr für die Zufuhr preiswerter Ware geboten, insoweit die Preisgestaltung durch die Produzenten hierbei in Frage kommt. Es wird hiervon noch später die Rede sein.

Anläßlich der in Frage kommenden geringen Entfernungen und günstigen Verbindungen auf dem Wasserwege tritt die Zufuhr von Milch auf Eisenbahnen mehr als bei anderen deutschen Großstädten und Absatzzentren zurück. Nur etwa 187 000 l oder 45 Proz. der Milch langen auf der Eisenbahn an. 42 000 l oder 10 Proz. kommen mit Schiff, 20 000 l oder 5 Proz. werden in den betreffenden Stadtgebieten produziert, und etwa 166 000 l oder 40 Proz. werden durch Wagen — direkt von der Produktionsstätte — an die Bedarfsstelle gebracht. Ein Verkauf vom Produzenten an die Konsumenten — seien es öffentliche Anstalten oder das in Frage kommende Publikum — findet nur in so geringem Umfange statt, daß für die Allgemeinheit diese Art des Verkehrs nicht recht in Frage kommt. Nur täglich 10—12 000 l Milch derartiger Ueberweisung können hier angeführt werden, davon mindestens zwei Dritteile wieder auf öffentliche Anstalten entfallen. In der Hauptsache ruht demnach der Vertrieb der Milch in den Händen der etwa 2200 Milchhändler, davon wohl jeder ein offenes Ladengeschäft besitzt und außerdem die Zustellung der Milch an die Kundschaft persönlich, durch Familienangehörige, und bei größerer Ausdehnung des Geschäftes noch durch angestelltes Personal betreibt.

Außer diesen Detaillisten ist noch mit einer kleineren Zahl (ungefähr 30) Grossisten zu rechnen, welche sich zwischen Produzenten und Kleinhändler geschoben haben. Vielfach erfolgt die Beförderung der Milch im Straßenverkehr noch vermittels Eimer, in denen die Milch zu je 32—64 l umhergefahren wird, welche freischwebend an den zur Beförderung dienenden Wagen oder Karren hängen. Dieselben sind mit einem aufliegenden Deckel verschlossen, welcher bei jedesmaligem Bedarf geöffnet wird, um dem Gefäß die benötigte Milch zu entnehmen. Daß dies — namentlich zu Zeiten, wo der Wind durch die Straßen fegt und allerhand Staub und was drum und dran ist, mit sich führt — den heutigen Anforderungen von Hygiene und Appetitlichkeit nicht mehr entspricht, liegt auf der Hand. Es ist da das Verlangen, daß Milch, welche über die Straße zur Kundschaft transportiert werden muß, nur in geschlossenen Gefäßen — am besten Flaschen geliefert werden dürfte, die in einem abgeschlossenen, staubfreien Raum gefüllt wurden, wohl berechtigt. Allerdings wird der Bezug solcher Milch dadurch etwas verteuert, da entstehende Mühen und Unkosten im Milchpreis Ersatz finden müssen. Diejenigen, welche dieselbe Milch zum seitherigen billigen Preise beziehen wollen, müssen und können durch Selbstabholung der Ware im Ladengeschäft die sonst erwachsenden Transportkosten durch Einsetzung eigener Kraft sich verdienen.

Ein den Milchhandel recht erschwerender, den Händler geradezu schädigender Umstand liegt in der so häufig zu findenden Gleichgültigkeit bzw. Unwissenheit der weiblichen Bevölkerung (welche diesfalls ja fast ausschließlich in Betracht kommt), gegenüber den Eigenschaften der Milch und deren zweckmäßiger Behandlung.

Entweder die Dame des Hauses überläßt dem Personal die Beschaffung der Ware nach Gutdünken, und dann wird — wie oft — der geringeren Qualität gegenüber ein Auge zugedrückt, weil der Verkäufer es versteht, sich die Gunst der Küchenfee durch klingenden Händedruck oder sonstwie zu sichern. Werden dann Mängel an der Milch wahrgenommen, so ist der Produzent das Karnickel. Er und seine Ware werden diskreditiert, der solide Händler mit wirklich guter Ware aber ist solchen Schlichen gegenüber nicht konkurrenzfähig. Oder aber die Frau des Hauses wirtschaftet selbst, und aus Mangel an Verständnis und unangebrachtem Sparsinn, in geradezu schrecklicher Weise. Da wird Milch angeschafft, die um einige Pfennige, mitunter nur 1 Pfg., das Liter billiger zu haben ist, als anderswo, wie dieselbe aber in sich beschaffen ist, das zeigt sich erst beim Verbrauch. Rahmt sie nicht genügend ab, gerinnt sie leicht und was sonst noch für Folgen einer ursprünglichen Verlängerung sowie sonstiger ungünstiger Beschaffenheit der Ware zutage treten — dann hat der böse Bauer schuld. Will auch eine gute Milch nicht den an sie gestellten Forderungen entsprechen und läuft beim Kochen zusammen oder säuert nach kurzer Zeit: weil sie in Gefäßen eingeholt und aufbewahrt wurde, die noch die Ueberreste der letzten Lieferung, manchmal auch der von einigen Tagen her führten, oder weil sie kurzerhand mit dem Ueberbleibsel der vorgehenden Anschaffung zusammengegossen, außerdem in einem dumpfen oder warmen Raum aufbewahrt wurde, dann hat der Milchhändler die Schuld — und es regnet Vorwürfe.

Viele Hausfrauen haben eben absolut keine Ahnung, wie das edelste, zugleich aber diffizilste unserer Nahrungsmittel — die Milch — behandelt werden muß, und noch weniger: in welchem Umfange sie zu nahrhaften und wohlschmeckenden Speisen Verwendung finden kann. Sie wissen nicht, welch hoher Wert guter Ware innewohnt und daß auch der geringste Einkaufspreis für gefälschte oder von Haus aus schlecht behandelte Milch zu hoch ist.

Es wäre notwendig, daß bereits in der Schule die Mädchen vor dem Verlassen derselben über das Wesen, die Wichtigkeit und Verwendbarkeit der Milch gründlich belehrt würden. Es wäre ein Verdienst der Männer der Wissenschaft, wenn sie neben der Aufgabe, die sie sich stellen: in der Milch alle möglichen schädlichen Eigenschaften zu entdecken und damit dem Publikum den Genuß derselben mehr oder weniger zu verekeln — wenn diese Männer ihre Kenntnisse dazu benutzen würden, das Publikum über die guten Seiten der Milch bei entsprechender Handhabung möglichst eingehend wieder und wieder zu unterrichten.

Es ist in Hamburg nicht üblich, neben der Milch und den Molkereiprodukten noch andere Gegenstände zu handeln.

Durch diesen Gebrauch ist einer Hauptforderung, welche an den Ladenverkauf gestellt werden muß, Genüge geleistet. Auch was die Wahl und Ausstattung der Räumlichkeiten anbelangt, haben sich die Verhältnisse seit der Milchhygienischen Ausstellung 1903 in Hamburg ganz wesentlich gehoben, wie man überhaupt durchgehends bei der Milchversorgung den wohltätigen Einfluß konstatieren kann, welchen diese Ausstellung und die sich ihr anschließenden Erörterungen auf den Verkehr mit Kuhmilch sowohl bei Produzenten wie bei Händlern und Publikum ausgeübt hat.

Immerhin bleiben noch Mängel genug bestehen, insoweit die Handhabung bestehender Verschriften oder notwendiger Besserungen von der individuellen Auffassung einzelner und von deren gutem Willen oder Können abhängt. Erst äußerer Druck und eine für Produzenten wie Händler gleich notwendige gesunde Organisation werden die noch bestehenden Schwierigkeiten und Mängel zu beseitigen vermögen, die vom einzelnen aber, auch bei gutem Willen nicht bezwungen werden können.

Im Anschluß an, und veranlaßt durch jene erwähnte milchhygienische Ausstellung im Jahre 1903 begründete sich in Kreisen strebsamer Milchproduzenten ein Verein „Gesunde Milch" mit dem Sitze in Wandsbek, mit dem Zweck der Förderung der allgemeinen Interessen der Milcherzeugung, Beratung und Belehrung der Mitglieder in allen, die Versorgung der Städte mit gesunder Milch betreffenden Fragen. Die Mitglieder des Vereins — jetzt 17, mit einem Besitz von rund 1500 Kühen — unterstehen einer dauernden Kontrolle durch eine aus einem Arzt, einem Tierarzt und zwei Landwirten gebildete Prüfungs-Kommission, welche mehrere Male des Jahres Revisionen abhält und die Leistungen in 1. Stallhaltung, 2. Viehhaltung, 3. Füttern, 4. Melken, 5. Milchbehandlung und 6. Güte der Milch nach dem Punktiersystem einschätzt.

Mitglieder, welche nicht die Mindestzahl von 71 Punkten zugebilligt erhalten können, verlieren so lange das Recht, das Vereinsschild zu führen, bis Beseitigung der vorgefundenen Mängel stattgefunden hat.

Der Verein hat insofern sehr günstige Resultate zu verzeichnen, als die angeschlossenen Stallungen durch das geübte Verfahren der Kritik und das Bestreben der Besitzer sowohl, wie des Stallpersonals die erhobenen Anstände zu beseitigen — heute fast ausnahmslos als Musterbetriebe hingestellt werden können.

Leider findet eine den Umständen angemessene Bewertung der da erzeugten Milch nur in einzelnen Fällen statt, während im übrigen diese Eliteware in der Masse der sonstigen Milch, welche zum städtischen Gebrauch geliefert wird, verschwindet. Eine öffentliche Anerkennung der Tätigkeit des Vereins, die auch durch den Hamburger Staat finanziell unterstützt worden ist, hat sich seit kurzem dadurch bemerkbar gemacht, daß die hamburger staatlichen Krankenhäuser angewiesen worden sind, die auf dem Submissionswege zu beschaffende Milch für ihren Bedarf nur von solchen Produzenten zu erwerben, die dem Verein „Gesunde Milch" angehören, bzw. bei Erhalt des Zuschlags gleichzeitig sich verpflichten, diesem Vereine beizutreten und sich seiner Kontrolle zu unterwerfen.

Bis zum 1. Juni 1894 — dem Inkrafttreten des Milchgesetzes vom 18. April des gleichen Jahres — waren in Hamburg gesetzliche Bestimmungen für den Verkehr mit Kuhmilch nicht vorhanden, sondern lediglich Direktiven für die Polizeibehörde durch die Ausführungen zum Nahrungsmittelgesetz und unter Anlehnung an die Polizei-Verordnung in Berlin von 1887 gegeben. Dadurch war der „Konkurrenz der Kräfte" freiester Spielraum gelassen. Charakteristisch ist das Ergebnis, das im Jahre 1904 in den Monaten Februar bis einschließlich Mai 892 behördliche, vor Inkrafttreten des Gesetzes vorgenommene Milchuntersuchungen 43,3 Proz. Beanstandungen ergaben, und zwar 35,4 Proz. wegen Entrahmung, 4,8 Proz. wegen Wasserzusatz (bis 50 Proz.) und 3,1 Proz., weil sie entrahmt und mit Wasser versetzt waren.

1564 Untersuchungen nach dem 1. Juni gaben dagegen nur zu 16,3 Proz. Beanstandungen Veranlassung.

Scheint hier das beregte Gesetz von eklatanter Wirkung auf eine Besserung mangelhafter Verhältnisse hinsichtlich ehrlicher Handhabung des Handels mit Milch gewesen zu sein, so muß leider gesagt werden, daß dies teilweise nicht zutrifft, da die Bestimmungen des Gesetzes sehr wohl eine Verdunklung der Tatsachen zuließen und noch heute gestatten. Nach dem betreffenden Gesetz darf frische Milch 1. als Vollmilch (2,7 Proz. Fett), 2. als Halbmilch (1,8 Proz. Fett) und 3. als Magermilch (0,15 Proz. Fett) in den Handel gebracht werden. Wird nun teilweise entrahmte Vollmilch unter der Bezeichnung „Halbmilch" verkauft (wobei dem Käufer die Notwendigkeit dieser Bezeichnung damit erklärt wird, daß die von den Produzenten angelieferte Ware nicht immer den polizeilichen Bestimmungen entspreche, und man sich durch die angewendete Bezeichnung der Milch vor Kollision mit der Behörde schützen müsse), so ist das alte „corriger la nature" aufs einfachste, und zwar unter dem Schutze des Gesetzes besorgt.

Dieser offenbare Schaden ist allgemein anerkannt und wird in einer Revision des Gesetzes, welche demnächst publiziert werden dürfte, durch Beseitigung der „Halbmilch" Abhilfe finden. Hatte solchergestalt die Einführung des Milchgesetzes für das Publikum einen nur bedingten Schutz zur Folge, so schädigte es durch jene gefährliche Bestimmung den soliden Händler wegen der dem gewissenlosen Kollegen ermöglichten Unterbietung reeller Ware — die Produzenten aber wurden benachteiligt, weil der Händlerstand, um seinem Schaden nach Möglichkeit beizukommen, nunmehr fortdauernd preisdrückend beim Ankauf operierte. War früher gute Milch bis zu 17 Pf. das Liter seitens der Händler bezahlt worden, so sank der Preis nun sehr bald bis auf 15 Pf. herab. Ende der neunziger Jahre wurden dem Produzenten für täglich zweimal frisch ins Haus des Händlers gelieferte Milch 13 Pf., für weiter herstammende Provenienzen und bei einmaliger Lieferung aber abwärts bis 8,75 Pf. das Liter frei Hamburg usw. bezahlt. Das konsumierende Publikum mußte je nach Lage des Stadtteils 18 bis 20 Pf. bezahlen. Flaschenmilch wurde, wie heute, im Preise nach der Zahlungsfähigkeit des Käufers bemessen, insoweit jetzt nicht tatsächliche und besondere Aufwendungen für deren Herstellung den höheren Preis bedingen. Dabei herrschte das Bestreben, die Preise weiter zu drücken. (Fortsetzung folgt.)

Die Bedeutung der Schmackhaftigkeit im Futter.

Von L. Pape, Gänsdorf.

Bei der menschlichen Nahrung bedingt der Wohlgeschmack fast ausschließlich die Preislage, beim Futter unserer Nutztiere die chemischen Nährwerte. Wir kaufen nach Prozenten in Protein, Fett und Kohlenhydrate. Bei der Zusammenstellung eines Futters dienen jene Prozente als Grundlage. Der intelligentere Landwirt sucht weniger schmackhafte Futtermittel durch schmackhaftere zu decken, in den meisten

Fällen ohne sich bewußt zu sein, welch größerer Anteil das schmackhaftere Futtermittel an der Nutzbringung des Ganzen hat. Die größere Nutzbringung in Zahlen ausdrücken zu können, wird wohl stets problematischer Natur bleiben; unsere Erfahrungen und das praktische Empfinden werden uns zur Richtschnur dienen müssen.

Meine Erörterungen sollen an der Hand von Erfahrungen die Wichtigkeit der Schmackhaftigkeit, bez. die Nutzbringung nachweisen und ihre Begründung an Experimenten und analogen Vorgängen dartun.

Beim Anblick einer schönen Speise vermag schon der Duft derselben, daß „einem das Wasser im Munde zusammenläuft". Wer hätte denselben Vorgang nicht schon beobachtet bei einem Hunde, der seinem Herrn beim Essen zuschaut, bei einem Rinde, welches sich an einer runden dicken Rübe abmüht, sie zu zerkleinern, wobei große Mengen Saft im Maul abgesondert werden.

Interessante, belehrende Versuche in dieser Beziehung wurden an Hunden ausgeführt, denen künstlich eine Magenfistel gelegt (Pawlow, Petersburg, Bidder & Schmidt, Berlin). Durch die Fistel wurde den Hunden Fleisch in den Magen eingeführt und nun bei dem einen durch „Scheinfütterung" Appetit erzeugt, der andere sich selbst überlassen.

Es zeigte sich jedesmal, daß bei dem letzteren die Magenverdauung ganz bedeutend langsamer verlief und das Fleisch viel länger im Magen verweilte als bei dem ersteren. Die „Scheinfütterung" des Hundes erzeugt, obwohl bei dem Versuch keine Speisen in den Magen gelangten, eine mächtige Absonderung stark wirksamen Magensaftes, aber nur bei solchem Futter, das die Freßlust des Tieres erregt (z. B. Fleisch), während die Scheinfütterung mit Dingen, gegen die der Hund gleichgültig ist (z. B. Brot, Suppe), keine oder nur geringe Magenabsonderung bewirkt.

Aus diesen Versuchen geht hervor, „daß der Appetit der erste und mächtigste Erreger der sekretorischen Nerven des Magens ist". Die Schmackhaftigkeit erzeugt und befördert den Appetit, bedingt die Freßlust.

Professor Bickel, Berlin fand bei ähnlichen Versuchen mit Hunden, daß die Absonderung des Magensaftes gehemmt wurde, sobald man das Tier vor oder bei dem Fressen in Aerger versetzte.

Dies erklärt die Verstimmung des Magens, daß infolge der Verstimmung die Magenabsonderung und demzufolge die Verdauung ungenügend ist. Diese Verstimmung finden wir leicht bei Rassepferden mit ihrem hochorganisierten Nervenapparat, die eine rohe Behandlung erfahren. Da weiß mancher die Erklärung nicht zu finden, warum sein Pferd schlecht frißt, obgleich es ganz gesund ist — eine andere, liebevolle Behandlung ist das Mittel, es wieder zum guten Fresser zu machen.

Wenngleich die Behandlung beim Rinde in bezug auf die Freßlust nicht so deutlich in die Erscheinung tritt, so dürfen wir doch folgern, daß sie auch hier nicht ohne Einfluß sein wird; er tritt z. B. deutlich hervor bei Milchkühen in der Abgabe von Milch, bez. in dem Zurückhalten derselben bei roher Behandlung.

Es sind in erster Linie die Süßstoffe, welche die Schmackhaftigkeit erhöhen, auch weinsaure, z. B. eingeschlagene Blade üben eine gewisse Reizwirkung, sogen. spezifische Wirkungen aus.

Meine 10jährigen Erfahrungen mit Melassemischungen an Pferden hatten mir längst die Ueberzeugung beigebracht, daß eine gute Melassemischung in ihrer Wirkung dem Hafer über sei.

Ein Experiment mit 7 Arbeitspferden, die mit sehr gutem Hafer gefüttert wurden, dann plötzlich ohne allmählichen Uebergang dasselbe Quantum an Kleiemelasse erhielten, bestätigte zur Klarheit meine Voraussetzung. Bei der Haferfütterung waren die Tiere zurückgegangen trotz geringer Anforderung und die Ration hätte entschieden erhöht werden müssen, um sie in gleich guter Kondition zu erhalten; bei der Kleiemelasse besserten sich die Tiere zusehends, trotz größeren Anforderungen, wurden sie temperamentvoller und leistungsfähiger. Bei diesbezüglichen Fragen hat man sich zum öftern auf ein Alkaloid, das Avenin berufen, welches der Hafer enthalten und besonders günstig auf die Nerven einwirken soll und eben aus diesem Grunde der Hafer als ein ideales Pferdefutter erscheint. Ich komme auf das Avenin noch zurück. Nun ist Hafer an chemischen Nährwerten der Kleiemelasse erheblich über. Woher dann dieses Resultat? Die obigen Ausführungen geben den Schlüssel: Die große Schmackhaftigkeit der Mischung regt die sekretorischen Nerven des Magens mächtig an, infolgedessen starke Absonderung von Magensaft, welcher den Melasseträger, die Kleie, wie auch sonstige beigegebene Futterstoffe, wie Häcksel, zur Hälfte aus Kleeheu bestehend, und Langheu zur bessern Ausnutzung bringt.

Herr Krembs, Hofgärtner in München, gibt Mastschweinen als Grundfutter Küchenabfälle aus Restaurants, dazu Gerstenschrot und je nach der Schwere der Tiere bis zu 3 Pfund Melasse, welche vorher bis zur Siedehitze erwärmt wird. Herr Krembs hat Versuche angestellt mit und ohne Melasse und gefunden, daß, wenn Melasse weggelassen wurde, der Kot unverdaute Küchenabfälle, wie auch Gerstenbruch aufwies, auch die Tiere wählerisch in der Aufnahme des Futters und während der Verdauungszeit unruhig waren; bei Zugabe von Melasse wurden die Tiere freßbegierig, es fanden sich keine unverdauten Pflanzenreste im Kot, während sie bedeutend mehr an Gewicht zunahmen. Kommentar siehe oben! Wenn ich mich gern der Melasse zu meinen Betrachtungen bediene, so geschieht dies aus dem Grunde, weil kein anderes Futtermittel so geeignet ist, die ganze Bedeutung der Schmackhaftigkeit in die Erscheinung zu bringen. Wie bekannt, ermöglicht sogar die Melasse durch ihre Schmackhaftigkeit, daß das Vieh Torfmehl gern annimmt, welches es sonst verschmähen würde.

Prof. Kellner hat Torfmehl mit Recht als Ballast bezeichnet; im Gegensatz dazu haben dann zwei Forscher durch Versuche festgestellt, daß auch von dem Torfmehl etwas zur Verdauung gelangt. Wenn dem so ist, und wir wollen daran nicht zweifeln, so beweist das nur die ungeheure Wirkung der Schmackhaftigkeit, die durch bekannte Vorgänge einen unter gewöhnlichen Umständen unverdaulichen Stoff verdaulich macht; wir bleiben dabei, daß Torfmehl Ballast ist, daß es daher viel nutzbringender ist, ein wirkliches Futtermittel als Melasseträger zu wählen.

Zur Erhöhung der Schmackhaftigkeit ist ferner inbetracht zu ziehen die Form, die Art der Zubereitung. Wir wissen, daß Kartoffelbrei schmackhafter und bekömmlicher als ganze Kartoffeln sind. Es ist ferner nicht gleichgültig, ob eine Mischung oberflächlich oder intensiv gemischt wurde; es können da ganz entgegengesetzte Wirkungen erzielt werden; z. B. in Melassemischungen, oberflächlich gemischt (bei engem Verhältnis wie 1 : 1), finden sich größere Klümpchen reiner Melasse, die den Tieren widerlich süß sind und direkt mit den Schleimhäuten in Berührung kommend, auf Laxation hinwirken. Diese Wirkung kann allerdings fast ganz aufgehoben werden, wenn die Melasse vorher hoch erhitzt wird, aber trotzdem wird eine engere Vermischung mit dem Melasseträger sehr zu größerer Schmackhaftigkeit beitragen. Schnitzeln aus der Grube, die in größeren Klumpen zusammenhängen, sollen mit dem Häcksel und Kraftfutter kräftig durchgebeutelt vermischt werden und womöglich vor dem Verfüttern mehrere Stunden gelegen haben; dann ist das Ganze um so schmackhafter.

Schmackhaftigkeit und Geruch stehen in engster Beziehung zueinander. Zu den wohlriechenden Futterstoffen gehören die Abfälle der Rösterei: Malzkeime, Malz selbst, Biertreber, Abfälle von Biskuitfabriken u. a.

Was wäre für uns der Kaffee, ohne geröstet zu sein? Wer erinnert sich nicht des „A. O. Herculo", einer menschlichen Nahrung, welche vor ungef. zehn Jahren mit ungeheurer Reklame offeriert wurde. Ein berliner Professor stellte damals fest, daß A. O. Herculo nichts anderes sei, als geröstete Hafergrütze, daß aber durch das Rösten die Nährwerte vermindert worden seien. Darauf verschwand A. O. Herculo plötzlich von der Bildfläche, vielleicht mit Unrecht.

Immerhin werden wir von dem Rösten der Cerealien als Viehfutter absehen müssen des Kostenpunktes wegen, da wir anderweitige Futtermittel besitzen, die Schmackhaftigkeit zu heben und an und für sich das Rösten Verluste ergibt.

Daß besondere Stoffe durch Rösten oder gar durch Schwelgen, selbst wenn Schwefel hinzugefügt wird, entstehen, daran glaubt wohl niemand. Wenn bei den diesbezüglichen Versuchen, die uns vor längerer Zeit in der „Deutsch. Landw. Presse" vorgeführt wurden, ein geringer Prozentsatz zugunsten der geschwelgten Körner sich herausstellte, so wird das auf eine gewisse Reizwirkung zurückzuführen sein, die eben mit der Schmackhaftigkeit zusammenhängt. Mit dem Wohlgeruch steht wiederum die Reinlichkeit in engster Beziehung; stinkender Stall und stinkende Krippen müssen in höchstem Grade die Schmackhaftigkeit herunterseßen.

Es erübrigt noch des Salzes zu gedenken, welches in der Ernährung eine wichtige Rolle spielt, auch die Schmackhaftigkeit erhöht. Wieviel wird darin nicht gesündigt, namentlich in Schweineställen, wo Kartoffeln das Grundfutter bilden; hier wäre das Salzen am Platze wie nirgends anders! Wo Melasse gefüttert wird, unterbleibt am besten das Salzen, weil bekanntlich Melasse viel Salz mit sich führt, Salze aller Art, die um so höheren Wert haben, weil sie als Pflanzensalze leichter assimiliert werden. „Wenn es einem geschmeckt hat, ist man in guter Stimmung." Die Schmackhaftigkeit wirkt belebend auf die Nerven; dahingehende Gemütsäußerungen können wir bei allen unseren Nutztieren beobachten, namentlich bei Pferden; mit anderen Worten: die Schmackhaftigkeit erhöht das Temperament und damit auch die Leistungsfähigkeit. Dem Leser wird es gewiß nicht schwer fallen, in diesem Punkte mit mir einig zu gehen. Ueber das Avenin lasse ich jedem seine Meinung — ich stehe demselben sehr skeptisch gegenüber. Mit der geringeren Qualität und damit bedingten geringeren Schmackhaftigkeit des Hafers sinkt auch jedenfalls die Wirkung des Avenin!

Meine Ausführungen erbringen den Nachweis, daß unzerkleinerte

Rüben dem Rinde gegeben, bessere Wirkung verspricht, als zerkleinerte. Indem das Rind sich müht, die Rübe zu erfassen und zu verarbeiten, wird der Appetit mächtig angeregt. Auch leuchtet es ein, daß gehaltreichere Rüben durch ihre größere Schmackhaftigkeit und die damit verbundene günstige Einwirkung auf das andere beigegebene Futter relativ nutzbringender sein müßten als wässerige. Die Verfechter der wässerigen Rüben berufen sich auf das Vegetationswasser, das doch besser sei als Brunnenwasser; ganz richtig bis zu einer gewissen Menge, jedoch darüber hinaus ist es vom Uebel, muß es erschlaffend auf die Verdauungsorgane einwirken. Es ist immer besser, daß das Tier nach der Fütterung seinen Durst an klarem Wasser löscht; es säuft nicht mehr als ihm dienlich.

Ich beobachtete, wie Jungvieh, welches an derselben Krippe neben Kühen stand, die unzerkleinerte Rüben erhielten, während das Jungvieh zerkleinerte bekam, wie letzteres nach den ihm zurollenden ganzen Rüben langte, sich damit abmühte und die zerkleinerten liegen ließ.

Meinen Ausführungen ist Folgendes zu entnehmen: Der Nutzungswert eines Futterartikels liegt nicht allein in seiner chemischen Zusammensetzung, sondern ganz besonders auch in seiner Schmackhaftigkeit, welche erst das Futtermittel bekömmlich macht, auch auf die andern beigegebenen Futtermittel in gleicher Weise einwirkt. Alle sogenannten spezifischen Nebenwirkungen eines Futtermittels beruhen auf nichts anderem, als auf der Schmackhaftigkeit derselben. Süßstoffe in erster Linie, auch säuerliche, besitzen in höherem Grade Schmackhaftigkeit. Letztere wird vermehrt durch die Art der Zubereitung, durch intensive Mischung, Wohlgeruch, Reinlichkeit, Gewürze (Salze), selbst durch liebevolle Behandlung der Tiere, insofern als dadurch der Appetit angeregt wird, der Begleiter der Schmackhaftigkeit.

Es kann eine scheinbare günstige Futterzusammenstellung eine weniger rationelle sein, wenn auf die Schmackhaftigkeit zu wenig Rücksicht genommen wird.

(„Zeitschrift der landwirtschaftlichen Vereine für Bayern.")

Die Revision des Aufsichtsrats mit besonderer Berücksichtigung der Molkereigenossenschaft.*)

Von A. Fricke, Hannover.

Im landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen wird es wohl häufig als Härte empfunden, daß durch das Genossenschaftsgesetz den Mitgliedern des Vorstands und Aufsichtsrats Pflichten auferlegt werden, denen sie nicht so ohne weiteres nachkommen können. Die höchsten Gerichtshöfe haben in den Begründungen ihrer Urteile ausgesprochen, daß, wenn jemand ein Amt übernimmt, er die Pflicht hat, sich die Fähigkeiten anzueignen, die es erfordert. — Unkenntnis des Gesetzes schützt bekanntlich nicht vor Strafe, und es ist nicht einmal eine triftige Entschuldigung eines Aufsichtsratsmitglieds, daß ihm die Revision der Bücher nicht möglich gewesen sei, weil er sie nicht verstehe, mindestens wird sie vor Gericht nicht die Wirkung der Freisprechung, höchstens die der Milderung haben.

Nun ist es zwar nach § 42 des Gen.-Ges. gestattet, Beamte und Bevollmächtigte zur Führung von Geschäften der Genossenschaft anzustellen und zu bevollmächtigen, aber die Aufsicht und unter bestimmten Voraussetzungen auch die volle Verantwortung für deren Handlungen trägt der Vorstand und der Aufsichtsrat vorab.

Es soll nun in einer Anleitung den Mitgliedern des Aufsichtsrats und in gewisser Weise auch dem Vorstande ein Wegweiser gegeben werden, wie sie ihre Revisionspflicht erfüllen können, um sich die Ueberzeugung zu verschaffen, daß die Buchführung ordnungsmäßig geschieht, daß die Bilanz richtig ist und sich der ganze Betrieb auf gesunder Bahn befindet.

Auch dem Betriebsleiter, dem Geschäftsführer einer Genossenschaft, insonderheit einer Molkerei, muß es als erstrebenswert erscheinen, die Mitglieder seines Vorstands und Aufsichtsrats recht klar in den Betrieb und seine buchmäßige Darstellung hineinsehen zu lassen. Dann kann in den Generalversammlungen von den leitenden Herren über den Stand der Genossenschaft aus eigener Ueberzeugung berichtet werden, was gewiß zur Förderung der Zufriedenheit und des Vertrauens zur Betriebsleitung beiträgt. Das Vertrauen zu der Geschäftsführung soll kein blindes, sondern ein auf Grund von Prüfungen wohlerworbenes sein. Das aber ist ein Gewinn für die Genossenschaften sowohl als auch für den Betriebsleiter.

Die Revision des nicht sachverständigen Aufsichtsrats hat ihre Mängel. Es ist eine eigentümliche, um nicht zu sagen unberechtigte Anforderung an den Landwirt, eine Arbeit zu prüfen, die er selbst nicht gelernt hat. Zwar haben die Genossenschaftsverbände durch Abhaltung von Unterrichtskursen versucht, diesem Umstande Rechnung zu tragen, aber der Erfolg der mündlichen Anleitung muß leider in den meisten Fällen als ganz bescheiden bezeichnet werden.

Keinem Landmanne kann zugemutet werden, sich ohne Anleitung in dem Gange der Buchführung zurecht zu finden, selbst wenn sie auch noch so übersichtlich und klar dargestellt wird, wie das bei der doppelten Buchführung geschieht. Bei der sogenannten einfachen Buchführung artet die Revision leicht in eine Art Spielerei aus.

Aber auch bei der Revision der doppelten Buchführung (amerikanisches System) muß die Arbeit dann recht unbefriedigend ausfallen, wenn nur Endsummen mit Endsummen, Zahlen mit Belegen usw. verglichen werden. Einen Einblick in die Vermögenslage, in das Ergebnis des Betriebes gewährt eine solche Revision nicht, oder doch nur recht mangelhaft.

Noch schlimmer steht es — und das ist in gar vielen Fällen unvermeidlich — wenn der Buchhalter oder Betriebsleiter den Revisoren sagen muß, was und wie sie revidieren, was sie vergleichen und prüfen sollen. Nicht etwas deshalb, weil ihnen dabei keine Einsicht gegeben würde oder ihnen die Hauptsache verheimlicht werden kann, sondern weil eine solche Arbeit unmöglich befriedigen kann! Und das Ende vom Liede? Der Landwirt verliert die Lust zu dieser Arbeit und leider auch das Vertrauen zu dem Werte der Revision und sogar zu der Buchführung.

Der Aufsichtsrat wie jeder Revisor darf bei seiner Revisionsarbeit nicht glauben, er soll sich überzeugen, und zwar dadurch, daß er selbst sieht. Nur dann kann er in der Generalversammlung über den Stand des Unternehmens berichten und die Leitung rechtfertigen, ja nötigenfalls verteidigen. —

Zwar stünde es besser, wenn in der Landwirtschaft schon früher mehr Wert auf die Buchführung gelegt worden wäre! Es ist ein großes Verdienst der Genossenschaften, daß der Wert der ordnungsmäßigen Buchführung in der Landwirtschaft mehr anerkannt wird.

Die Anleitung will nun die angedeuteten Uebelstände beseitigen helfen. Das wird ihr aber dann erst gut gelingen, wenn bei den Genossenschaften eine einheitliche Buchführung eingeführt worden ist, an die sich ja diese Anleitung eng anschließt. Wir wollen eben keine sogen. „allgemeine Gesichtspunkte" geben, es soll ein Wegweiser sein, ein Büchlein, das ganz genaue Vorschriften enthält, wie im einzelnen zu verfahren ist. Nur dann kann man von einer dem Gesetze und den kaufmännischen Anforderungen entsprechenden Revision sprechen, nur dann hat der Aufsichtsrat die im Genossenschaftsgesetz verlangte Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes angewandt.

Die kaufmännische Buchführung stimmt in allen Betrieben im wesentlichen überein oder sollte es doch sein.

Die Betriebsbuchführung der Molkereien, der Ein- und Verkaufsgenossenschaften ist nach und nach in ihren Grundzügen auch so einheitlich ausgestaltet worden, daß wir sie wohl für die Anleitung als allenthalben gleich eingerichtet ansehen dürfen. Abweichungen, die durch den Betrieb oder aus anderen Gründen vorkommen, lassen sich leicht erläutern und übersehen.

Was ist dem Aufsichtsrate im Genossenschaftsgesetz vorgeschrieben?

Nach § 38 des Gen.-G. hat der Aufsichtsrat „den Vorstand bei seiner Geschäftsführung in allen Zweigen der Verwaltung zu überwachen und sich zu dem Zwecke von dem Gange der Angelegenheiten der Genossenschaft zu unterrichten. Er kann jederzeit Berichterstattung von dem Vorstande verlangen und selbst oder durch einzelne von ihm zu bestimmende Mitglieder (des Aufsichtsrats) die Bücher und Schriften der Genossenschaft einsehen, sowie den Bestand der Genossenschaftskasse und die Bestände an Effekten, Handelspapieren und Waren untersuchen.

Er hat die Jahresrechnung, die Bilanzen und die Vorschläge zur Verteilung von Gewinn und Verlust zu prüfen und darüber der Generalversammlung vor Genehmigung der Bilanz Bericht zu erstatten.

Er hat eine Generalversammlung zu berufen, wenn dies im Interesse der Genossenschaft erforderlich ist.

Weitere Obliegenheiten des Aufsichtsrats werden durch das Statut bestimmt." (Das Handelsgesetzbuch bestimmt im § 246 dasselbe für den Aufsichtsrat der Aktiengesellschaft.)

Die ganz allgemein gehaltene Fassung des § 38 rechtfertigt sich dadurch, daß das Gesetz auf alle Arten von Genossenschaften angewandt werden muß. Dem Statut der Genossenschaft wird es überlassen, je nach dem Gegenstande des Unternehmens noch entsprechende Vorschriften zu geben.

Ferner sei hier noch aus dem Genossenschaftsgesetze angeführt:

§ 63. Der Aufsichtsrat ist zu der gesetzlich vorgeschriebenen

*) Unter dieser Bezeichnung erscheint in den nächsten Tagen bei Edler u. Krische in Hannover eine Anleitung, die es sich zur Aufgabe stellt, dem Aufsichtsrate genaue Anweisung zu geben, was und wie er revidieren soll, um seine Pflicht zu tun und der Generalversammlung gegenüber Rechenschaft geben zu können über den Stand der Molkerei und das Ergebnis des Betriebes. Dieser Aufsatz bildet die Einleitung zu dem Büchlein. Es kostet 1 M.

Revision (§ 53), die durch den Verbandsrevisor oder durch den gerichtlich bestellten Revisor vorgenommen wird, zuzuziehen.

In der Generalversammlung hat sich der Aufsichtsrat über das Ergebnis der Revision zu erklären.

Der Vorstand hat dafür zu sorgen, daß der Aufsichtsrat eingeladen wird. Wenn es auch nicht gut durchführbar ist, daß der gesamte Aufsichtsrat den ganzen Verlauf der Revision mit durchmacht, so sollten doch einzelne Mitglieder dem Revisor zeitweise den Tag über zur Verfügung stehen; ganz bestimmt aber muß der Aufsichtsrat vollzählig am Schlusse der Revision mit dem Revisor eine Besprechung über das Ergebnis abhalten und die Ausstellungen eingehend erörtern. Ueber diese Sitzung muß ein Protokoll vom Aufsichtsrate aufgenommen werden.

Es sei endlich noch bemerkt, daß ein Unterschied ist zwischen den Revisionen des Aufsichtsrats im laufenden Jahre und der, die am Jahresschlusse vorgenommen werden muß zur Prüfung der Bilanz.

Das abgelaufene Jahr bringt bei den Genossenschaften auch die Revision mit sich. Hoffentlich ist die Anleitung für die Aufsichtsratsmitglieder der Molkerei ein willkommener Wegweiser.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die polizeiliche Bestimmung über die Futtermittel für Milchkühe (vgl. S. 17 d. Bl.) gibt dem „Vorwärts", dem führenden Blatte der Sozialdemokraten, willkommene und billige Gelegenheit zu Spott und Hohn. Er schreibt:

„Der „Vorwärts" vom 7. Januar druckt eine vom Polizeipräsidenten veröffentlichte Bekanntmachung des Oberpräsidenten in Potsdam über die Futtermittel ab, die im Jahre 1909 an Kindermilchkühe verfüttert werden dürfen. Dieses Verzeichnis ist ein klassisches Beispiel dafür, was alles hinter dem grünen Tische angeordnet wird.

Es heißt da: „1. Wiesenheu; es muß gut gewonnen sein, frische Farbe und aromatischen Geruch besitzen, nicht mit giftigen Pflanzen und nicht in nennenswerter Menge mit wenig gedeihlichen Kräutern durchsetzt, nicht schimmlig, dumpfig, staubig und mit Befallungspilzen überzogen sein . . ." Hier ist es zunächst ungewiß, ob sich das „gut gewonnen" nur auf die Art der Ernte bezieht, also daß es nur bei trockenem Wetter gemäht, umgewendet und eingefahren ein muß, oder ob es sich auch auf die Qualität des an Kindermilchkühe verfütterten Wiesenheus bezieht und die Vorbedingungen dafür, die Eignung und Düngung des Bodens, die Aussaat usw. Dann ist nicht zu vergessen, daß jede Pflanze beim Trocknen ihre frische, grüne Farbe mehr oder weniger verliert, und daß es auch sehr gute Futterkräuter gibt, die gar keinen Geruch haben, während manche giftige Pflanzen, wie Hundspetersilie und Wasserschierling, aromatisch riechen. Diese Bestimmungen sind also sehr unzuverlässig. Was soll man aber erst zu dem folgenden Satzteil sagen: „. . . es muß . . . nicht mit giftigen Pflanzen und nicht in nennenswerter Weise mit wenig gedeihlichen Kräutern durchsetzt . . . sein"? Sind schon Landleute, wie Städter darüber, welche Pflanzen für die Kühe giftig sind, lange nicht so sicher orientiert wie die Kühe selbst, die die giftigen bzw. ihnen schädlichen Pflanzen einfach auf der Wiese stehen lassen und auch im Heu nicht berühren, so dürften darüber, was unter „wenig gedeihlichen Kräutern" und unter einer „nicht nennenswerten Menge" derselben zu verstehen ist, unter den gelernten und ungelernten Landwirten die Meinungen noch unbestimmter sein. Die meisten geben eben das Heu, wie sie es in hergebrachter Weise von der Wiese geerntet haben, und ob es da 5 Proz. oder 10 Proz. oder 30 Proz. der vermeintlich „wenig gedeihlichen Kräuter" enthält, wissen sie nicht und werden sie auch kaum versuchen festzustellen. Daß dumpfes, unreines und schimmliges Stroh nicht verfüttert werden darf, ist eigentlich selbstverständlich, und solches wird so leicht kein Landwirt den Kühen geben, da jeder weiß, daß er dann den größten Schaden durch geringe Güte und Menge der Milch hat. Von Roggen- und Weizenkleie soll nur gute, unverfälschte und nicht verdorbene verfüttert werden und von Hafer-, Gersten- und Roggenschrot nur gutes, unverfälschtes und unverdorbenes. Ganz unerfindlich ist dabei, warum nicht ebensogut unverfälschtes und unverdorbenes Weizenschrot und Hafer- und Gerstenkleie verfüttert werden dürfen. Leinsamenmehl und Biertreber sollen nur in vorzüglicher Güte verfüttert werden. Hiernach bleibt es ungewiß, ob dieses Leinsamenmehl aus nicht entöltem Leinsamen oder aus entöltem, d. h. abgepreßtem Leinkuchen, hergestellt sein soll. Tatsächlich wird allgemein letzteres verfüttert, aber ebenso sehr und mit ebenso gutem Erfolge das Mehl von Rapskuchen und Kokoskuchen, wenn letztere auch nicht angegeben sind. Zugelassen sind als Nr. 7 in der jüngsten Bekanntmachung vom vorigen Jahre „Steffens Original-Zuckerschnitzel" als Milchkuhfutter, das den agrarischen Zuckerfabrikanten einen willkommenen Absatz für ihre Rübenschnitzel und Sirupsreste bietet. Alle anderen Futtermittel sind verboten.

Diese Bekanntmachung ist seit vier Jahren wohl in allen Amts- und Kreisblättern zwanzig- und mehrmal abgedruckt worden, aber kein Beamter hat sich gesagt, daß eine Bekanntmachung mit so unbestimmten und unverständlichen Ausdrücken, wie z. B. „wenig gedeihlichen Kräutern" und „nennenswerter Menge" nicht richtig befolgt werden kann. Die häufige Veröffentlichung solcher Bekanntmachungen schwächt aber schließlich auch die Beachtung solcher Bekanntmachungen ab, die nicht so unklar sind."

Wenn der Spott auch nicht immer das Rechte trifft, in der Hauptsache hat der Schreiber durchaus recht. Was kann z. B. der sachverständige Berater des Regierungspräsidenten gegen Fütterung mäßiger Gaben Runkelrüben oder gegen Fütterung von Kartoffelflocken einwenden?

Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. Der Ausschuß zur Gründung der genannten Gesellschaft hat deren Inslebentreten von der Zeichnung eines Fonds von 20 000 M. abhängig gemacht. Wie in der letzten Versammlung des Landwirtschaftlichen Vereins zu Breslau mitgeteilt wurde, sind bis jetzt zu dem Gründungsfonds 16 500 M. gezeichnet worden. Auch der Landwirtschaftliche Verein bewilligte aus seinen Ueberschüssen des Jahres 1908 die Summe von 500 M. zu dem genannten Fonds.

Die Gründung eines Butterverkaufsvereins ostfriesischer Molkereien wurde am 23. d. M. in Aurich beschlossen. Zunächst haben die Vertreter von 20 Molkereien den Beitritt erklärt. Die Versammlung wurde von Molkerei-Direktor Boy-Esens geleitet, Verbandssekretär Dursteler, Rostock sprach über die mecklenburgischen Butterauktionen in Berlin.

Geordnete Versorgung des hamburger Milchmarkts. Der Zentralverein der Milchproduzenten der Umgebung Hamburgs hat seit 1. Mai 1908 die Milchpreise um einen Pfennig für das Liter erniedrigt. Der Verein hat des weiteren den Beschluß gefaßt, vom 1. Mai 1909 ab den Milchhändlern in Zeiten ungünstiger Geschäftslage bis zu 20 Prozent des gekauften Quantums Milch auf Wunsch weniger zu liefern, — in Zeiten knapper Milchperioden aber bis zu 20 Prozent mehr zu liefern — soweit verfügbarer Vorrat in den Vereinsmeiereien vorhanden ist.

Nichtigkeitserklärung der Generalversammlungsbeschlüsse der berliner Milchzentrale. Die von der märkischen Milchzentrale nach Eintritt ihrer Liquidation gefaßten Generalversammlungsbeschlüsse, gegen die seinerzeit Rechtsanwalt Dr. Flatau zusammen mit verschiedenen bäuerlichen Genossenschaften und Untergenossenschaften der Milchzentrale Protest eingelegt hatte, wurden am 25. d. durch Urteil des Landgerichts I in Berlin für nichtig erklärt. Die Nichtigkeitserklärung bezieht sich insbesondere auf den Beschluß, der die Fortsetzung des Geschäftsbetriebes der Milchzentrale trotz der Liquidation gestattete, sowie auf Genehmigung der Liquidationsbilanz, in der ein kleiner Ueberschuß der Aktiven über die Passiven herausgerechnet war. Die Gegner hatten die Ansicht vertreten, daß in Wahrheit eine Ueberschuldung vorliege, die zur sofortigen Konkurseröffnung und damit zur Einleitung der Regreßklage gegen die bisherigen Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder nötige.

Die Entscheidung ist nicht endgültig; es wäre sehr bedauerlich, wenn die Abwicklung der Verpflichtungen der Milchzentrale, die in bestem Gange war, durch eine entsprechende rechtskräftige Entscheidung der Gerichte verhindert würde.

Ein Rundschreiben der berliner Milchzentrale. Die Milchzentrale versendet an ihre Genossenschafter, die Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Vereine usw. nachstehende Rundschrift:

„Die Verhältnisse auf dem berliner Milchmarkt sind augenblicklich die denkbar schlechtesten. Durch Heranziehung von 40 000 l dänischer Milch durch die Firma Bolle aus den Ortschaften Holeby Maribo, Fiskebock, Eskilstrupp, Aarhus ist eine noch nie dagewesene Milchschwemme auf dem berliner Milchmarkt herbeigeführt worden. Eine große Anzahl von Milchpächtern, deren Namen in unserem Bureau zu erfragen sind, hat die Landwirte einfach sitzen lassen und nimmt die Milch nicht ab. Andere schicken nur zu einem Teil der von ihnen gepachteten Milch Gefäße an die Produktionsstelle, so daß der Produzent einen Teil der von ihm produzierten Milch zu Hause behalten muß. Ueberall treten die Milchhändler an die Milchproduzenten wegen Reduzierung des Preises heran und halten sich an die geschlossenen Verträge nicht gebunden. Eine Anzahl Milchpächter haben ihre Geschäfte der Ehefrau übertragen, um sich auf diese Weise ihren Verpflichtungen zu entziehen. All die Namen dieser Pächter sind in unserem Bureau einzusehen. Es drohen also die vor Bestehen der Milchzentrale herrschenden Zustände auf dem berliner Milchmarkte wieder Platz zu greifen. Das einzige Mittel, um einem weiteren Fallen der Preise, das auch dadurch begünstigt wird, daß die Milchhändler fälschlicherweise annehmen, daß die Milchzentrale aller Vor-

aussicht nach am 1. Oktober ihren Geschäftsbetrieb einstellt und noch mehr Milch auf den berliner Markt geworfen wird, vorzubeugen, ist Einschränkung der Milchproduktion.

Kraftfuttermittel sind in diesem Jahre ziemlich teuer und wenn jeder Milchproduzent die Kraftfuttergabe an seine Kühe nach Möglichkeit einschränkt, so schlägt er dadurch zwei Fliegen mit einer Klappe, d. h. er spart 1. Geld für die teuren Kraftfuttermittel und 2. beugt er einem weiteren Fallen des Milchpreises vor.

Es ist unseres Erachtens besser ein geringes Quantum Milch, das man auf billigem Wege produziert, zu hohem Preise zu verkaufen, als ein großes Quantum Milch, das durch große Kraftfuttergabe große Herstellungskosten verursachte, zu niedrigem Preise abzugeben.

Wir bitten deshalb nicht nur unsere Mitglieder, sondern auch alle diejenigen, die Milch auf den berliner Milchmarkt liefern, die Milchproduktion nach Möglichkeit durch Reduktion des Kraftfutters einzuschränken und so wenig wie möglich Milch nach Berlin zu liefern. Da der Milchhändler die Abnahme der Milch jetzt verweigert und sich seinerseits an den von ihm abgeschlossenen Vertrag nicht gebunden hält, so kann er auch, wenn im Sommer die Milch vielleicht knapp wird, seinerseits nicht auf Einhaltung des vertraglich ausbedungenen Milchquantums seitens der Milchproduzenten bestehen. Er kann nicht einseitig lediglich für sich die Ungültigkeit der Verträge beanspruchen, während er den Landwirt an dieselben für gebunden hält."

Die neue Leitung der Milchzentrale, die nach dem Tode des Landesökonomierats Ring einsetzte, hat bisher immer den Standpunkt vertreten, daß es nicht Aufgabe der Landwirte sei, den Milchhändlern durch Klein- oder Großverkauf irgend welche Konkurrenz zu machen, daß es für beide Parteien am praktichsten sei, wenn die Landwirte die von ihnen produzierte Milch durch Vermittlung einer Zentralstelle dem reellen Milchhandel verpachten und nur diejenige Milch, die unverpachtet blieb, im eigenen Betriebe verwerten; das letztere wurde hierbei als eine unbequeme Notwendigkeit betrachtet.

Neuerdings haben nun die Milchhändler selbst Veranlassung gegeben, der Erweiterung des Betriebes der Milchzentrale wieder näher zu treten. Verschiedene Milchhändler haben die Landwirte mit der von ihnen produzierten Milch sitzen lassen. Natürlich müssen nun diese versuchen, die Milch direkt dem Publikum oder dem Kleinhandel zugänglich zu machen, und deshalb wird man wahrscheinlich dem Gedanken nähertreten müssen, den Engros- und Detailhandel wieder mehr zu forcieren. Die Milchhändler selbst sind es gewesen, die die Landwirte zu diesem Schritt gedrängt haben; die letzteren haben sich alle erdenkliche Mühe gegeben, mit den Milchhändlern in Frieden zu leben. Wenn diese aber sich skrupellos über geschlossene Verträge hinwegsetzen und sie einfach brechen, so wird den Landwirten, wenn sie sich nicht macht- und wehrlos den Milchhändlern ausliefern wollen, nichts weiter übrig bleiben, als einer Neuorganisation näherzutreten.

Typhusverbreitung durch Milch. In dem zur Stadt St. Ingbert gehörigen Ortsteil Schnappach und in dem angrenzenden preußischen Dorfe Altenwald (Bez. Trier) ist vorige Woche innerhalb weniger Tage eine größere Anzahl von Typhusfällen vorgekommen. Da in sämtlichen in Betracht kommenden Familien eine Händlerin die Milch lieferte, tauchte bald der Verdacht auf, daß die Milch die Trägerin und Verbreiterin der Krankheit sei. Die vorgenommene bakteriologische Untersuchung hat nun diesen Verdacht bestätigt: die Milch enthielt Typhusbazillen. Der weitere Verkauf der Milch wurde schon beim Auftauchen des Verdachts verboten. Immerhin bietet der Vorgang an sich einen weiteren Beweis dafür, wie gefährlich der Genuß ungekochter Milch ist.

Auszeichnung. Herr Paul Bechler zu Karby, Kr. Eckernförde, der schon seit zwölf Jahren die Butter für die Kaiserl. Hofküche an Bord der Hohenzollern liefert, ist zum Königl. Hoflieferanten ernannt worden.

Schweiz.

Hohe Anforderungen an den Fettgehalt der Emmentalerkäse in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Der von den Vereinigten Staaten vorgeschriebene Mindestfettgehalt für Fettkäse von 50 Proz. macht nicht nur den holländischen Käsereien große Sorgen und Schwierigkeiten, sondern auch die schweizer Käseausfuhrgeschäfte werden hart davon betroffen. Direktor Peter von der schweizerischen Molkereilehranstalt in Rütti-Bern schreibt dazu in der „Schweizerischen Milch-Zeitung":

Die Käseausfuhr nach den Vereinigten Staaten begegnet seit einiger Zeit Schwierigkeiten ganz neuer Art. Bekanntlich wird schon seit einigen Jahren in verschiedenen Ländern die Frage erörtert, ob man nicht bestimmte Anforderungen an den Fettgehalt der Käse stellen solle, und bereits haben einige Länder die Absicht, ähnliche Bestimmungen in die Lebensmittelgesetzgebung aufzunehmen. In anderen Ländern bilden sich Verkaufsvereinigungen, die Käse mit garantiertem Fettgehalt liefern. Das bekannteste Beispiel ist die Algäuer Käse-Vereinigung, die für vollfette Ware mindestens 45 Proz. Fett in der Käsetrockenmasse garantiert, für „fette" Käse 35 bis 44 Proz., für „halbfette" 25 bis 35 Proz. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hat im Jahre 1901 diese Abstufung als zutreffend anerkannt, und in Holland wird, nach den Verhandlungen am letzten Milchkongreß im Haag zu schließen, für vollfette Käse ebenfalls mindestens 45 Proz. Fett verlangt. Bei uns ist diese Frage ebenfalls erörtert worden, man hat aber einstweilen davon abgesehen, in die Verordnungen zum neuen Lebensmittelgesetz Grenzzahlen aufzunehmen, da noch zu wenig systematische Untersuchungen vorliegen.

Am rabiatesten sind nun aber die Vereinigten Staaten vorgegangen, indem sie für vollfette Käse einen Mindestfettgehalt von 50 Proz. in der Trockenmasse verlangen, und bereits klagen unsere Exporteure, daß der Absatz nach den Vereinigten Staaten dieserhalb Schwierigkeiten begegne. Käse, die nicht 50 Proz. Fett enthalten, werden nämlich als „von teilweise entrahmter Milch hergestellt" bezeichnet (Made from partly skimmed milk) und müssen im Handel unter dieser Bezeichnung geführt werden. Leider haben wir nun in der Schweiz wie gesagt noch zu wenig systematische Untersuchungen über den Fettgehalt der Hartkäse gemacht, soviel ist aber sicher, daß nur der geringere Teil der schweren Hartkäse auf 50 Proz. Fett kommt, trotzdem nicht abgerahmt wurde. Der Fettgehalt der Schweizermilch beträgt bekanntlich im Mittel 3,65 Proz., ist aber wie überall beträchtlichen Schwankungen unterworfen. Im März und April kommt man in den Käsereien häufig nur auf ein Mittel von 3,3 Proz., während im Herbst dann der Fettgehalt allerdings bis 4 Proz. ansteigt. Daraus schon muß sich ein erheblich wechselnder Fettgehalt der Käse ergeben. Dazu kommt aber noch, daß man alle fetten Hartkäse im Käsekessel auf relativ feines Korn verarbeiten und stark nachwärmen muß, wodurch ein erheblicher Teil des Fettes in die Molke zurückgeht. Nach Untersuchungen der Molkereischule Rütti enthält die Fettkäsemolke regelmäßig ungefähr 0,5 Proz. Fett. Ferner ist zu bedenken, daß man den Fettgehalt der Kesselmilch in der Emmentalerkäserei nicht beliebig hoch wählen kann. Beträgt derselbe über 3,8 Proz., so ist schon bedenklich Gefahr, daß die Käse nachher gläslen. Man stellt deshalb den Fettgehalt am besten auf 3,2 bis 3,6 Prozent ein, das heißt, wenn die Milch von Natur aus so viel Fett enthält, so verkäst man sie wie sie ist, wenn dagegen der Fettgehalt im Herbst über diese Grenze hinausgeht, so muß etwas Abendmilch abgerahmt werden. Wenn dann aber noch die 0,5 Proz. während des Käsens in die Molke gehen, so erhalten wir eben im Frühjahr und Vorsommer aus garantierter Vollmilch nur einen Käse mit 45 bis 50 Proz. Fett in der Trockenmasse und der soll nun als von teilweise abgerahmter Milch herkommend bezeichnet werden. Nach den bis jetzt vorliegenden, allerdings zerstreut gewonnenen und vielfach nicht miteinander übereinstimmenden Fettbestimmungen im Emmentalerkäse enthält derselbe zwischen 45 bis 50 Proz. Fett auf die Trockenmasse berechnet. Nur bei aus besonders fettreicher Milch hergestellter Ware kommt man auf 50 bis 55 Proz. Man erhält in der Hartkäserei annähernd den Fettgehalt der Käsetrockenmasse, wenn man den Fettgehalt der Kesselmilch mit 15 vervielfacht; also wäre für 45 Proz. Fett im Käse eine Kesselmilch von 3 Proz. Fett erforderlich. Dies würde somit gerade übereinstimmen mit dem bei uns für Handelsmilch zulässigen Minimalfettgehalt. Die amerikanische Forderung von 50 Proz. Fett in der Käsetrockenmasse steht also sowohl mit der Natur unserer Kühe als auch ganz besonders mit dem in der Hartkäserei unbedingt nötigen Fabrikationsverfahren in Widerspruch, und es ist zu hoffen, daß die maßgebenden Behörden auf diese Sache zurückkommen werden. Einstweilen sollten in der Schweiz sofort umfassende Analysen von Emmentalerkäse und den zugehörigen Kesselmilchen vorgenommen werden, damit man für weiteres Vorgehen absolut sichere Anhaltspunkte bekommt. Abgesehen davon, müssen wir doch einmal erfahren, ob wir die in Deutschland und Holland aufgestellte Grenze von 45 Proz. für vollfette Käse auch als maßgebend betrachten können. Die Molkereischule Rütti hat mit diesbezüglichen systematischen Untersuchungen begonnen. An die Käser möchten wir aber gerade jetzt den Ruf richten, bei der Fabrikation der Nachwinterkäse ja darauf bedacht zu sein, daß der Fettgehalt der Kesselmilch nicht unter 3 Proz. geht, sonst müssen sie riskieren, daß der Fettgehalt der Käse noch unter 45 Proz. beträgt, was dann unter Umständen bei Ausfuhr nach Amerika sehr fatal werden kann.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Ausbeute bei Bereitung von halbfetten Rundkäsen berichtet Molkerei-Instruktor Th. Aufsberg in seinem Tätigkeitsbericht für 1908 (Mitt. des Milchw. Vereins im Algäu 1909, S. 23):

Datum	Milchmenge	Fettgehalt	Gewicht in Pfd. a) Käse	b) Butter	Ausbeute in Pfd. a) Käse	b) Butter
15. Nov.	278	1,4	43	14,5	15,4	5,2
17. „	530	1,6	80	31	15,1	5,9
19. „	410	1,4	62	22,5	15,1	5,5
21. „	480	1,3	68	25	14,2	5,2
23. „	591	1,45	88	26,5	14,8	4.5
Summa	2289		341	119,5	durchschn. 14,9	5,2

Die Käse wurden gebrannt bei 36—38 ° R, das Vorkäsen dauerte 15 bis 25 Minuten, das Wärmen 20 bis 30 Minuten, das Ausrühren 5 bis 25 Minuten, sie kamen gleich ins Salzbad, wo sie nur zwei Tage verblieben. Der Ausfall der Käse befriedigt. Der Fettgehalt der Molke nach dem Ausheben des Käses betrug im Durchschnitt nur 0,1 Proz., weshalb nicht vorgebrochen wurde.

Sprechsaal.

Zur Aenderung des Butternotierungsmodus in Hamburg. Vom Buttermakler Herrn A. F. C. Fick, Hamburg geht uns zu den Ausführungen des Herrn Georgs, Molkereikonsulent für Schleswig-Holstein, zu dieser Frage (vgl. vorige Nummer d. Bl.) folgende Erwiderung zu:

„In Nr. 4 Ihres Blattes wird die neu eingeführte hamburger Butternotierung in einem Aufsatze aus der Feder des Molkereikonsulenten Georgs in einer Art und Weise angegriffen, die den schärfsten Tadel herausfordert! Ein jeder einsichtsvolle Fachmann wird natürlich mit einer Kritik zurückhalten; er kann heute auch noch gar nicht beurteilen, ob der eingeführte Notierungsmodus durchzuführen ist oder nicht, und ob alle Interessenten zum Schluß zufrieden sein werden, denn das alles muß die Zeit und die Erfahrung lehren! Nur der Herr Molkereikonsulent Georgs in Kiel weiß und behauptet einfach, daß diese Kommission in Zukunft die Notierung nach „Gutdünken und willkürlich" festsetzen wird! Natürlich, jeder ruhige Leser des betr. Schriftstücks weiß sofort, daß es sich um weiter nichts handelt als um krasse Propaganda für die Auktionen. Bisher habe ich allerdings geglaubt, man könnte nur auf eine einwandfreie Weise für die Beschickung der Auktion eine Lanze brechen, Herr Georgs hat mich und auch jedenfalls jeden anderen Fachmann vom Gegenteil überzeugt. Bescheidenerweise ruft der Schreiber aus: „Wir brauchen keine Kaufmannsnotierung, wir sind uns selbst genug." Wer aber diese „wir" sind, gibt der Herr vorsichtigerweise nicht an. Was ist denn die Auktion eigentlich anderes als ein kaufmännisches Geschäft! Wenn die Kaufleute nur immer die Provision rein verdienen könnten, die die Molkereien, also die Landleute, für den Verkauf ihrer Butter in der Auktion der Auktion zu zahlen haben, so würden die Kaufleute sehr zufrieden sein. Auf die großen Mängel, die in der Auktion herrschen, habe ich schon oft genug hingewiesen, ich verzichte weiter darauf. Ein solcher Schmerzensschrei, wie Herr Georgs ihn in dem betr. Artikel für die Auktion ausstößt, tut wirklich nicht nötig, oder liegt nach seiner Meinung wirklich die Gefahr vor, daß die Auktion durch die neu eingeführte Notierung unhaltbar geworden ist? Das glaube und hoffe ich nicht! Ich bin übrigens auch überzeugt, daß der Referent den Leitern der hamburger Auktion mit solchen gehässigen Artikeln keinen Gefallen erweisen kann! Auch die Molkereien bzw. die Landleute wissen ganz genau, daß die hamburger Kaufleute denn doch zu angesehen dastehen, als daß diese unter solchen Angriffen leiden könnten.

Ich betone, es ist absolut nicht die Pflicht eines jeden Butterproduzenten, die Auktionen nach Möglichkeit zu unterstützen, es ist vielmehr die Pflicht der Molkereien, zu möglichst guten Preisen mit den Kaufleuten abzuschließen. Bei der Beschickung der Auktionen seitens der Molkereien haben doch ohne Frage die letzteren das Risiko des Preises zu tragen, entgegen bei einem Abschluß mit den Kaufleuten müssen diese jedes Risiko einer flauen Marktlage mit übernehmen! Das ist ein gewaltiger Unterschied, und das sehen auch alle kaufmännisch geleiteten Molkereien absolut ein. Herr Georgs ist bescheiden und freimütig genug, zu behaupten, daß die hamburger Notierung sich absolut nach den Auktionsresultaten richtet, er behauptet es einfach, ohne es beweisen zu können; besonders führt er den Grund an, die Auktion ist am Mittwoch, die hamburger Notierung am Freitag, ergo sagen wir durch die Auktion den hamburger Kaufleuten, was sie zu notieren haben! Furchtbar einfach allerdings! Herr Georgs hat nur eine Kleinigkeit vergessen, die hamburger Butternotierungen werden schon seit vielen Jahren am Freitag festgesetzt, schon lange bevor die Auktionen überhaupt existierten.

Will Herr Georgs ferner Propaganda für die Auktionen machen, so darf er dies tun, weil es seine Pflicht ist. Mehr Eindruck würden aber Artikel in den Blättern machen, wenn sie sachlicher abgefaßt werden und wenn nicht ein Motto als Unterlage hervorgeholt wird, daß nur auf leichten tönernen Füßen steht! A. F. C. Fick."

Anmerkung der Redaktion: Wir geben diese leider sehr persönlich gehaltene Zuschrift, unter Kürzung persönlich verletzender Stellen, wieder, obschon wir in der Sache selbst auf seiten der Ausführungen des Herrn Georgs stehen.

Nach dem Spiel, das seit langen Jahren mit der hamburger Butternotierung getrieben wurde, kann für die wieder einmal sanierte hamburger Notierung das Vertrauen der Butterproduzenten nicht erwartet werden, und dies um so weniger, als der neue Notierungsmodus geradezu eine bittere Verhöhnung jener Erwartungen und Anforderungen ist, die man an eine sachliche Preisnotierung stellen muß. Nicht die wirklich erzielten Preise sind nach dem neuen Modus zu notieren, sondern jede, der in Betracht kommenden Butterfirmen wird am Freitag jeder Woche ihre Stimme für die nach ihrer Ueberzeugung (will wohl sagen nach ihrem Vorteil. D. R.) anzusetzende Notierung schriftlich abgeben, und überdies behält sich der Notierungsausschuß das Recht vor, die aufgegebenen Preise, die der Marktlage nicht entsprechen, zurückzuweisen. Das sagt doch nichts anderes, als daß bei der neuen Notierung der persönlichen Auffassung, der Willkür Tür und Tor geöffnet sind. Es ist deshalb Pflicht aller jener Stellen, die die Butterproduzenten zu beraten haben, vor dieser Art der Notierung und vor Abschlüssen auf dieser Grundlage zu warnen. Eine einwandfreie Notierung kann nur erwartet werden, wenn die Mitglieder des Notierungsausschusses verpflichtet sind, die wirklich erzielten Preise ehrlich anzugeben, nicht jene Preise, die sie sich wünschen.

Wenn in den obigen Ausführungen gesagt wird, „es ist Pflicht der Molkereien, zu möglichst guten Preisen mit den Kaufleuten abzuschließen", so können auch wir nur zur äußersten Vorsicht bei Abschlüssen auf so unsicherer Grundlage raten. Der Vergleich der heutigen hamburger Butternotierung mit den Auktionspreisen läßt übrigens die Anpreisung der hamburger Notierung geradezu in komischem Licht erscheinen.

Unzulässigkeit von Milchkonservierungsmitteln. Uns ist der Vertrieb eines Konservierungsmittels für Milch und Rahm angeboten worden, welches unschädlich und überdies nicht nachweisbar sein soll. Ist die Verwendung solcher Konservierungsmittel erlaubt und ratsam? G.

Antwort: Nach allen Begriffsbestimmungen von Milch darf Kuhmilch nur in den Verkehr kommen, der von ihren natürlichen Bestandteilen wissentlich nichts entzogen, und an der durch Zusätze oder weitere künstliche oder natürliche Einwirkungen absichtlich nichts verändert wurde. Die meisten Polizeiverordnungen haben sinngemäße Bestimmungen. So schreibt die Berliner Polizei-Verordnung vor: Vom Verkehr ausgeschlossen ist solche Milch, die Konservierungsmittel irgendwelcher Art enthält; die gleiche Bestimmung enthalten die Königl. Bayerische Oberpolizeiliche Vorschrift, den Verkehr mit Milch betreffend, ebenso die Großherzoglich Badische Verordnung über den Verkehr mit Milch, und die Milchpolizei-Verordnungen für München, Stuttgart, Straßburg, Frankfurt und fast alle Städte des Königreichs Preußen. Die Angabe, daß das Konservierungsmittel in Milch nicht nachweisbar sei, sichert vor Bestrafung nicht. Das Molkereipersonal macht sich durch die Anwendung selbst strafbar; seine Anwendung in einem Betriebe würde deshalb schwerlich lange verborgen bleiben. Wenn es sich um das unter D. R. P. 201 225 geschützte Verfahren zur Konservierung von Milch durch Entfernen des in ihr enthaltenen Sauerstoffs mit Hilfe von kohlensaurem Eisen handelt, so soll man in diesem Falle zwar mit sehr kleinen Mengen 0,02 g auf 1 l präzipitierten kohlensauren Eisens auskommen, das der Milch vor dem Kochen zugesetzt, ihr augenblicklich den Sauerstoff nehmen soll. Die Patentschrift gibt aber selbst an, daß sich auch Schwefelverbindungen des Eisens dabei bilden, über deren Wirkung auf den Organismus nichts bekannt ist. Wenn in so behandelter Milch auch die luftbedürftigen Milchsäurebakterien nicht fortkommen können, so ist dies doch von den nicht luftbedürftigen Fäulnisbakterien nicht gesagt, deren zersetzende Wirkungen in der Milch mit Recht gefürchtet sind.

Der Milchverbraucher kann als Milch das unveränderte und ungeschminkte Naturerzeugnis fordern, und deshalb besteht das polizeiliche Verbot der Anwendung von Milchkonservierungsmitteln durchaus zu Recht.

Handel und Verkehr.

Vereinigung Berliner Buttergroßhändler. Diese kürzlich gegründete Vereinigung hielt am 25. d. im Saale der Handelskammer eine Sitzung ab, in der nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten die Frage der Butterfehler, die in diesem Winter mehr als sonst auftreten, angeschnitten wurde. Es wurde allseitig die Notwendigkeit betont, im Verkehr mit den Molkereien endlich einmal stärkeres Rückgrat zu zeigen, um so mehr, als die Butter aus einzelnen Gegenden die gesetzliche Grenze des Wassergehalts überschreitet. Zum Schluß wurden Vorschläge für einen Normal-Vertrag gemacht, die darauf hinausgingen, eine sogenannte „Verzichtleistung" auf die Qualitätsrüge niemals zu unterzeichnen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 30. Januar 1909. Die Nachfrage war in der Berichtswoche lebhafter und es wurden höhere Preise bewilligt. Die Auktion mecklenburger Molkereien in Berlin brachte als höchsten Preis 110 bis 114 gegenüber 107 bis 110 M. in der Vorwoche.

In Hamburg war das Geschäft ebenfalls lebhafter. Die schleswig-holsteinische Auktion brachte 5 M. mehr, 117,35 gegen 112,77 M. in der Vorwoche. Demgegenüber klingt es wie Hohn, daß die Notierung in Hamburg unverändert blieb.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 30. Januar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 111 M.**
Hamburg . . . . . „ 115 „

Berlin, 30. Januar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Trotz der Ultimowoche besserte sich die Nachfrage nach allen feinen Sorten frischer Butter, so daß die Preise wieder anziehen konnten. Standbutter begegnet noch geringem Interesse.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 30. Januar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 24. bis 30. Januar 1909.

	27. Jan.	30. Jan.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	110—112	110—112
„ „ „ „ IIa „ „ „	108—110	108—110
„ „ „ „ IIIa „ „ „	104—107	105—107
„ „ „ „ Abfallende „ „	96	98
	Tendenz: Stetig.	Ruhiger.

Berlin, 26. Jan. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 110—114 M.
Ib „ . . . . . 103—104 „
IIa „ . . . . . 100—101 „

Zugeführt 236 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: 4 Tonnen zu 114, 11 Tonnen zu 113, 113 Tonnen zu 112, 78 Tonnen zu 111, 10 Tonnen zu 110 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Berlin, 28. Jan. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—112 M., IIa 105—109 M., IIIa 100—104 M., abfallende 90—95 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 29. Januar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 110—114 M., II. Klasse 104—108 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fester.

In dieser Woche lag der Butterhandel etwas besser, und die frischen Zufuhren konnten zu unveränderten Preisen schlank geräumt werden. Die kleinen Ankünfte sibirischer Butter wurden auch schnell verkauft, wie sich überhaupt etwas Nachfrage nach zweiten Sorten zeigte. Unsere Notierung, welche in der vorigen Woche zu hoch war, blieb unverändert. Kopenhagen notierte ebenfalls unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 100—103 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 106—110 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 28. Januar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung wurde um 1 M., d. h. auf 114 M. erhöht, die Tendenz des Marktes erschien zum Schlusse der Vorwoche etwas freundlicher, größere Vorräte waren nicht mehr vorhanden.

Auch in der Berichtswoche verlief das Geschäft zufriedenstellend, da die Nachfrage am hiesigen Platz eine rege blieb. Die frischen Einlieferungen konnten durchweg begeben werden, besonders soweit wirklich hochfeinste Ware in Frage kam. Das Inland hat sich, infolge der besseren Meldungen über den Verlauf des berliner Marktes, ebenfalls günstiger angelassen. Aufträge liefen aber nur von einigen anderen Plätzen ein. Von anderer Seite wird noch reichlich nach hier angeboten.

Der dänische Markt ist nach wie vor ruhig, den heutigen Nachrichten zufolge blieb die Notierung wiederum unverändert auf 96 Kr. = 108 M. bestehen.

Man wird bei der Festsetzung unserer Notierung jedenfalls sehr vorsichtig sein; muß eine Erhöhung überhaupt erfolgen, so darf sie unter allen Umständen nur sehr minimal sein, andernfalls dürfte der Rückschlag nicht ausbleiben. Es wäre wirklich zu wünschen, wenn unser Markt nunmehr eine dauernde Besserung aufweisen kann, schlechte Wochen haben wir zur Genüge gehabt.

Wir haben eine neue Zufuhr von 680 Drittel-Tonnen russischer Butter gehabt, die zum größeren Teil verkauft werden konnten. Bezahlt wurden die feinsten Sachen mit 110—112 M., gute frische Qualitäten brachten 106—108 M. In Sibirien sind die Preise durch die englischen Händler wieder stark getrieben worden, so daß unsere Importeure wenig kaufen konnten. Wir werden daher auch für die Folge nur mit kleinen Ankünften rechnen können.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 28. Januar 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Fester.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 27. Januar 1909.

1. Klasse: 14 Drittel zu 119½, 11 Drittel zu 119, 25 Drittel zu 118½, 22 Drittel zu 118, 37 Drittel zu 117½, 56 Drittel zu 117, 16 Drittel zu 116½, 9 Drittel zu 116, 15 Drittel zu 115½, 10 Drittel zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 215 Drittel zu 117,35 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 112,63 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 28. Januar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Stimmung der letzten Woche zeigte festeres Gepräge. Zufuhren, die dank der guten Futterernte noch erheblich waren, konnten in feinsten Qualitäten schlank geräumt werden. Abfallende Marken waren ebenfalls etwas leichter zu placieren, und da jetzt doch mit langsamer Abnahme der Quanten zu rechnen ist, dürften höhere Preise nicht ausbleiben.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 98—103 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 27. Januar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	114—116 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	110—113 „
Feinste „ „ „ „ „	108—110 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	100—108 „
„ Landbutter . . . . . „ „	90— 95 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	111—115 „

Das Geschäft ist weiter unverändert, und mußten selbst die allerfeinsten Qualitäten etwas nachgeben. Die Milchanlieferungen der benachbarten Molkereien sind zurzeit ganz unverhältnismäßig groß, so daß noch gar keine Aussicht auf Besserung besteht.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 27. Januar 1909. Es standen zum Verkauf: 3617 Schweine, 1845 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise leicht anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—59 M.; 3—5 Monate alt 27—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—28 M.; unter 8 Wochen alt 16—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 29. Jan. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1448 Stück Rindvieh: Milchkühe 732, Zugochsen 405, Bullen 79, Jungvieh 232, Kälber 154 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 23. Januar 1909. Zum Verkauf standen: 6115 Rinder, 1334 Kälber, 10 919 Schafe, 11 559 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—67; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 50—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—63; 3. gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—84; 3. geringe Saugkälber 43—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 63—65; 2. ältere Masthammel 58—62; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 45—50; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67—68, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen 62—64 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig und schloß langsam, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang gedrückt und schleppend, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, verflaute zum Schluß und wird voraussichtlich nicht geräumt. Schwere Schweine wurden mit 69 M. bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—70 M., junge fette Kühe 62,50—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65½ bis 66½ M., Kälber I. Qualität 96—102 M., Doppellender 100—120,50 M.

Ich hab's gewagt

und nicht bereut, dass ich mir für meinen Betrieb einen Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt“ angeschafft habe.

Diese Maschine arbeitet hier seit fast ¾ Jahren und zwar in jeder Hinsicht zu meiner Zufriedenheit. Die Ausbutterung ist eine wesentlich bessere, als wie mit Holsteiner Fässern und ein Ueberbuttern ganz ausgeschlossen. Der Butterfertiger liefert ein sehr gutes und gleichmässiges Produkt. Durch die Verwendung des „Fortschritt“-Butterfertigers wird sehr viel an Arbeit und Zeit gespart, was für Molkereien mit wenig Personal recht bedeutungsvoll ist. Die Reinigung und Lüftung des Butterfertigers ist die denkbar einfachste.

Der Butterfertiger ist mit einem geräuschlos arbeitenden, sehr praktischen, stabilen Antrieb versehen, welcher nur durch die Verstellung eines einzigen Hebels bedient wird.

Ich kann die Maschine aus den angegebenen Gründen jeder Molkerei empfehlen und bin bereit, Kollegen meinen Butterfertiger im Betriebe vorzuführen.

Aug. Horstmann,
Molkereibesitzer in **Beelen** in Westfalen.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Internationale Ausstellung für Milchwirtschaft zu Budapest.

Bei Gelegenheit des vom 6.—11. Juni 1909 abzuhaltenden IV. **internationalen Kongresses für Milchwirtschaft** wird zu gleicher Zeit eine **internationale Ausstellung f. Molkereiwesen** in der Industrie-Halle des Budapester Stadtwäldchens arrangiert. Die Ausstellung umfaßt 3 Gruppen: I. Milchwirtschaftliche Produkte. II. Milchwirtschaftliche Maschinen u. Geräte, III. Wissenschaftliche Ausstellung u. Versuchswesen. Die Standgelder wurden per Quadratmeter folgendermaßen festgestellt: in der I. Grupe 5 Kronen pro m². Für Butter ist kein Standgeld zu entrichten, dieselbe ist aber nach der Ausstellung dem Ausstellungs-Ausschuß zur Verfügung zu stellen. Weniger als 0,5 m² kann nicht bewilligt werden. — In der II. Gruppe 20 Kronen pro m². — In der III. Gruppe 10 Kronen pro m². — Nähere Auskunft erteilt das **General-Sekretariat des IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, Budapest V., Vigadó.**

Stellen-Angebote.

Zum 1. März resp. 1. April d. J. suchen wir einen ersten

Käser.

Nachweis über mehrjähr., selbständiges Arbeiten in Tilsiter und Backsteinkäserei erforderlich. Neben freier Station ein Anfangsgehalt von M. 1050; dasselbe steigt jährlich um mindestens M. 60 bis M. 1300.

Molkerei-Genossenschaft zu Stolp, Pommern.

Stellen-Gesuche.

Gebürt. Holländer,
vollst. bekannt mit Praxis und Theorie der Butterei, Käsebereitung, Buchführung u. Korresp. in franz., engl. u. deutscher Sprache, sucht Stellung in deutscher oder dänischer Molkerei.

Offerten erbeten unter **„Holland"** an die Expedtion dieser Zeitung.

Junger tüchtiger
Molkereigehilfe,
geb. Oldenburger, vertraut mit Kessel u. Maschine u. allen im Molkereibetriebe vorkommenden Arbeiten, sucht sofort oder etwas später Stellung. Zeugnisse zu Diensten. Offerten erb.
Georg Hayen, Berlin N. 58,
Schönhauser Allee 159.

Oekonomiepraktikant
mit Schulbildung, Molkereikurs, einigen praktischen u. theoretischen Kenntnissen der Landwirtschaft, **sucht** ehemöglichst angemessene Stellung. Gute Referenzen zur Verfügung!

Anträge unter **Chiffre E. B.** an die Expedition dieser Zeitung.

Molkereiverwalter,
24 Jahre beim Fach, Genossenschaften und Privat-Molkereien mit Erfolg geleitet, gegenwärtig seit 8 Jahren großstädtischen Vollbetrieb, wünscht zum 1. April oder auch später ähnliche Stellung, größere Genossenschaft bevorzugt.

Offerten unter **Verwalter** an die Expedition dieser Zeitung.

Suche Stellung als
Käserei-Aufseher od. **Käse-Reisender.**
Gute Zeugnisse zu Diensten. Gefl. Offerten unter **Jos. U.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Junger Käser,
mit allen gangbaren Käsen, sowie Harzkäserei auf das gründlichste vertraut, sucht Stellung zum 15. Februar.
G. Jarke, Central-Käsefabrik,
Zossen b. B.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.

Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Ein tüchtiger Molkerei-Fachmann,
16 Jahre im Fach, staatlich geprüfter Heizer, vertraut mit Kessel-Maschine, Butterei, Käserei, Quark, Milchuntersuchung usw., sucht zum 1. April als Betriebsleiter einer Rahmstation oder sonst auf einer anderen Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet, dauernde Stellung. Gute Zeugnisse zu Diensten. Offerten zu richten unt. **C. Kr.** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Dampfmolkerei
in Holland, in der Nähe der Deutschen Grenze, an größerem Flusse liegend,
ist zu verkaufen.
Näheres erteilt
H. Heslinga in Doornenburg.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Molkerei,
Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig
zu vermieten
Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

Lieferant v. ca. 100 ℔ Butter pro Woche, I. Qualität, gesucht.
Meldung unt. **H. 110** an die Märkische Zeitung, Neuruppin.

Quark! Quark!
Aus Freyburg und Eckartsberga haben wir **wöchentlich** noch einige Tonnen Quark **abzugeben.**
Dampfmolkerei Freyburg a. U. m. b. H.

Runkelrüben,
gesunde, frostfreie Ware, verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Kuhstall
per 1. 4. **zu vermieten** Berlin, Pappel-Allee 59, eventl. das Haus mit kleiner Anzahlung zu verkaufen.

Molkerei-Grundstück.
Neuerbautes Haus im Osten, in welchem Molkereibesitzer als Mieter gutgehendes Geschäft betreibt, soll demnächst auf dem Zwangswege **verkauft werden.** — Hypotheken werden geregelt. Guter Ueberschuß. — Molkereibesitzer, welche eigenes Grundstück wünschen, können dasselbe mit geringem Kapital erwerben. Näheres
Paul Perlich, Wilmersdorf,
Wegenerstraße 4.

Molkerei
hat **wöchentlich** vorläufig
1 Ztr. feinste Butter
noch abzugeben.
Offerten unter **U. 37** an die Exped. dieser Zeitung.

Molkereiwagen,
neu, **verkauft** **Schubert,**
Berlin, Mariannenplatz 13.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Feuchte Wände, Schimmelbildung, Feuchte Luft, verschwinden

Über 200 Auszeichnungen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen, Diplome.

bei Benutzung von **Ahlborns Kühl- und Ventilations-Einrichtungen,** die sich in Molkereien aufs beste bewährt haben. In keinem Lagerraum für Butter u. Milch sollten diese rationellen Einrichtungen fehlen!

Vorschläge u. Projektausarbeitungen sofort durch

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig, München und Lübeck.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Nur mit Apotheker **Hugo Sternbergs**
Cibra-waschpulver
gewaschene Haustiere kommen gut durch den Winter, werden von ansteckenden Seuchen verschont und entwickeln sich besser denn je.
Broschüren
mit genauer Gebrauchsanweisung
gratis zu Diensten.

Zur Einreibung während der Winterszeit, besonders für **Pferde**, paßt das von Apotheker **Hugo Sternberg** hergestellte
Cibrafluid.
Erhältlich in
Apotheken, Drogerien u. größeren **Kolonialwarengeschäften.**
Wo nicht erhältlich, direkt von den alleinigen Fabrikanten
Chemische Industrie
G. m. b. H.,
Brackel bei Dortmund.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Einige Zentner guten, frischen
Bauernquark,
zum Preise von M. 12,— p. Ztr., ab Stat. Mittelwalde i. Schles., hat gegen Nachn. abzugeb. **Felix Rupprecht,**
Gläsendorf b. Mittelwalde i. Schles.

Ein Sterilisier-Apparat,
System „Flaak", für ca. 200/½ l Flaschen
wird zu kaufen gesucht.
Anglo-Kontinentale Kondensmilch-Aktien-Gesellschaft, Prag.

„Alfa-Separator B",
450 Liter Stundenleistung, tadellose, wie neu hergestellte Maschine sofort für 320 M. verkäuflich durch
Ernst Schubert, Belgard a. Persante.

Molkerei,
seit 14 Jahren bestehend, per 1. April 09 preiswert zu vermieten. Näheres **Rixdorf,** Herrfurthstr. 29 beim Wirt.

Buch über die Ehe
statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Ausschneiden. **C. H. Hintze,** Aufbewahren.
Hamburg 31,
Wild- und
Geflügel-Handlung.
An- und Verkauf
von lebendem Nutz- u. Schlachtgeflügel.
Brut- und Trinkeier.
Tafelobst & Gemüse.
Landschinken u. Versand v. f. Spargel.

Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 169 964, Svenska Centrifug Aktiebolaget,
betreffend ein sich drehendes
Butterfaß,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten; der Gegenstand ist in Berlin ausgestellt. Anfragen vermittelt
Patentanwalt G. Loubier,
Berlin SW. 61, Belle-Allianceplatz 17.

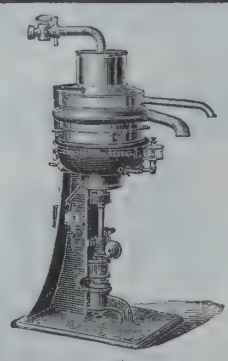
Dampf-Molkerei,
verbunden mit gr. Schrotmühle, fast neu, erst 7 Jahre im Betrieb, soll weg. Zurücksetzung des Besitz. in einem gr. Bauerndorf Mecklbg. für 30 000 M. bei 12—15 000 M. Anzahlg. **verk. werden.** Sommer ca. 2000 u. Winter ca. 1000 Lt. Milch. Off. **sub J. L. 6000** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

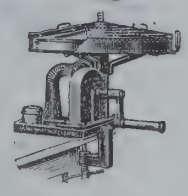
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

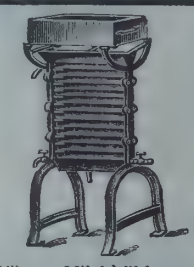
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



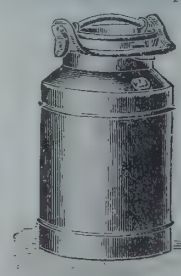
Milchuntersuchungsapparat.



Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Bequem, einfach und zeitersparend

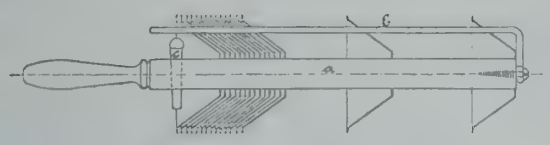
ist die

Handhabung und Reinigung

des Einsatzes der

Westfalia-Centrifuge.

Vermittelst des beigegebenen Reinigungsstabes



bleiben die Teller der Reihenfolge nach geordnet und können einzeln gründlich gesäubert und getrocknet werden.

Ueber die neuen konstruktiven Verbesserungen geben eingehende Auskunft die alleinigen Fabrikanten [8

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. Westfalen.

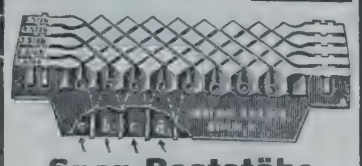
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

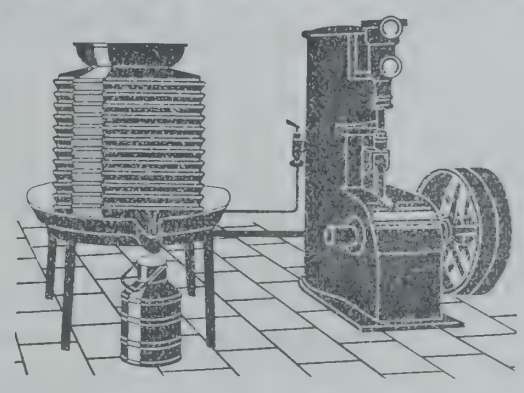
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe, Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 14.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

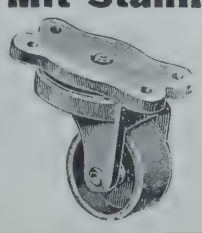
Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.



Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

ASTRA

Kohlensäure-Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,

zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

:: Geringsten :: Kraftverbrauch ▣ **Höchsten Nutzeffekt** ▣ **:: Minimalen :: Wasserverbrauch** ▣ **Einfachste Bedienung** ▣ **:: Geringste :: Betriebskosten**

Ueber 14 Millionen

Kälte-Kalorien werden täglich in über 200 Molkereien mit **Bergedorfer Kühlanlagen** erzeugt

Mit Ingenieurbesuch, Kostenanschlägen, Referenzen etc. stehen wir jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft, Bergedorf

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Deutschland: Berlin S.W. 11, Anhaltstr. 8, Kiel, Königsberg, Danzig, Posen, Nürnberg, Karlsruhe, Kassel, Hamm, Bremen.
In Frankreich: Astra-Société Anonyme, Paris, 64, Avenue Parmentier.

Hauptvertretungen in: Breslau, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Seit 12 Jahren

12 Jahren

wurde keiner Centrifuge von

der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft

die Grosse Silberne Denkmünze

zuerteilt; erst die

„Perfect"-Kraftcentrifuge

Patent Knudsen mit selbstbalancierender Trommel, die 1908 in Stuttgart zum ersten Mal in Deutschland ausgestellt wurde, erhielt diese seltene Auszeichnung.

Ein besserer Beweis für die hervorragenden Eigenschaften der „Perfect-Centrifuge ist nicht denkbar.

Schärfste Reinentrahmung. —— Keine Trommelumtausche.

Burmeister & Wain A.-G., Filiale Berlin SW. — **A. Hollender, Berlin N.,** Chausseestrasse 12.
Ewald vom Stein, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 13.
Haderslebener Maschinenfabrik A.-G., Hadersleben.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 6. **Berlin, 6. Februar 1909** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland. Von R. Georgs, Kiel.

Die Milchversorgung der Stadt Hamburg. Von Generalsekretär C. Meinert, Wandsbek. (Fortsetzung.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein. — Molkerei-Erzeugnisse auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Leipzig. — Bedeutung einer Genossenschaftsmolkerei für eine Rentengutskolonie. — Keine regelmäßigen Butterprüfungen in der Provinz Schlesien. — Butterprüfungen in Posen im Jahre 1909. — Wissenschaftliche Versuche über die Maul- und Klauenseuche. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Dänemark. Die Durchführung des Gesetzes über die Erhitzung der zur Fütterung zurückgegebenen Mager- und Buttermilch und des Rahms zur Ausfuhrbutter. — Großbritannien. Die Butterausfuhr im Jahre 1908.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber den Säuregrad der Renne bei der Rundkäserei.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland.

Gesamtbericht

für die Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins.

Von R. Georgs, Kiel,
Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Fragen volkswirtschaftlicher Art.

Die seitens des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins getroffene Einrichtung, sich alljährlich durch besonders hierzu ernannte Obmänner über die jeweiligen milchwirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Landesteile Bericht erstatten zu lassen, muß als ein großer Fortschritt auf dem Gebiet der Behandlung bestimmter milchwirtschaftlicher Tagesfragen, die hierbei in der Regel hervortreten, hingestellt werden. Auch die diesjährigen Berichte, die die Zeit vom 1. Januar bis zum 30. September 1908 umfassen, enthalten eine Fülle wertvollen Materials, so daß es als ein sehr glücklicher Gedanke des Vorstandes des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins angesehen werden muß, daß er in diesem Jahre für eine gründliche Bearbeitung der eingegangenen Berichte insofern gesorgt hat, als er den beiden Gesamtberichterstattern auftrug, ihre Berichte vorher schriftlich niederzulegen und einzureichen. Hierdurch ist es ermöglicht worden, den Gesamtbericht schon vor der Generalversammlung in Druck zu geben und den Mitgliedern zur Verfügung zu stellen. Letztere sind auf diese Weise in die Lage versetzt worden, sich schon vor der Versammlung den Gesamtbericht in aller Ruhe durchzulesen, und bleibt den Berichterstattern nur noch übrig, in einem kürzeren Referat auf die wesentlichsten Punkte einzugehen. Es wird sich dieses Verfahren der Berichterstattung zweifellos als zweckmäßig erweisen, weil sich bei der Abhaltung der früheren Generalversammlungen herausgestellt hat, daß die Aufmerksamkeit der Zuhörer durch einen sehr langen mündlichen Bericht häufig auf eine recht harte Probe gestellt werden mußte.

Leider haben sich auch für die angeführte Berichtsperiode wiederum einige Obmänner nicht bereitfinden können, einen Bericht für ihren Landesteil einzusenden. Es haben infolgedessen die Königreiche Bayern und Sachsen, sowie die Großherzogtümer Hessen und Baden und das Reichsland Elsaß-Lothringen in diesem Gesamtbericht keine Aufnahme finden können. Die fehlenden Berichte verursachen im Gesamtbericht naturgemäß eine bedauerliche Lücke, und steht es im Interesse der Allgemeinheit zu wünschen, daß für die Zukunft sämtliche Berichte, mit möglichster Sorgfalt bearbeitet, vollzählig eingereicht werden.

Die nachfolgende Berichterstattung ist auf Grund einer von dem geschäftsführenden Vorstand des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins entworfenen und zwei Hauptabschnitte (Fragen volkswirtschaftlicher und technischer Art) umfassenden Disposition erfolgt.

I. Abschnitt.

1. Produktions- und Absatzverhältnisse für Milch, Butter und Käse.

Fast übereinstimmend wird berichtet, daß die Produktionsverhältnisse für Milch sich im verflossenen Berichtsjahr allgemein gebessert haben. Besonders hat die Milchproduktion in der Provinz Schleswig-Holstein sich in erheblichem Umfange vermehrt. In den ausgedehnten Geestdistrikten dieser Provinz ist die Milchzunahme hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß in den letzten Jahren ein hoher und stetiger Butterpreis vorhanden gewesen ist, der die Milchproduktion lohnend gestaltete. Infolge dieser Erscheinung sind fast in allen landwirtschaftlichen Betrieben mehr Milchkühe gehalten worden, so daß man mit einem erheblich größeren Milchquantum innerhalb der einzelnen Meiereien rechnen konnte, als in früheren Jahren. Zu der Steigerung der Milchmengen der Einzelkühe trugen in erster Linie die günstigen Witterungsverhältnisse von Ende Juni bis Ende August 1908 bei, die besonders den Graswuchs auf den Weiden vorteilhaft beeinträchtigten. In verhältnismäßig trockenen Jahren tritt mit Ende Juni auf den höher gelegenen sandigen Koppelweiden oft eine große Futterknappheit ein, von der im letzten Sommer aber nirgend etwas bemerkt worden ist, so daß die Kühe überall bis Ende September volles Weidegras in genügender Menge hatten. So sind in einzelnen Bezirken während der milchreichsten Tage die Milchmengen in den Meiereien von derselben Kuhzahl teilweise um 1000 kg Milch gegenüber den Vorjahren gestiegen. In den Marschdistrikten konnte man im verflossenen Jahre mit nicht so günstigen Verhältnissen rechnen, als in den Geestgegenden. Die kühle und feuchte Sommerwitterung ist dem Graswuchs nicht besonders förderlich gewesen, da man hier lieber trockene als feuchte Jahre sieht. Auch trat bei niedrig gelegenen, schweren Weiden öfters ein Durchtreten der Grasnarbe ein, so daß man hin und wieder sogar von einer gewissen Futterknappheit reden hören konnte.

Aus der Provinz Hannover wird berichtet, daß die Milchproduktion im Winter 1908 sowohl in Menge als im Fettgehalt etwas geringer war. Sie war ungünstig beeinflußt durch die Futterernte 1907, welche bekanntlich in Menge und Güte wesentlich hinter derjenigen des Jahres 1906 zurückstand. Die Monate März und April waren für die Entwicklung der Weiden, Wiesen und Kleefelder sehr ungünstig. Schneefälle mit Nachtfrösten, scharfe Ostwinde, starke Niederschläge wechselten ständig ab. Der Monat Mai war „kühl und naß", die Niederschläge waren teilweise so stark, daß in den Niederungsgegenden vielfach Ueberschwemmungen stattfanden. Später stellten sich trockne Tage ein, so daß die Futterernte günstig verlief. Während sich

die Milchmengen überall gehoben haben, wird allgemein über geringen Futtergehalt geklagt. In der Provinz Schlesien hat man mit ziemlicher Futterknappheit zu rechnen gehabt, auch ist hier Mäusefraß in bedenklichem Umfange konstatiert worden. Auch in der Provinz Sachsen hat man eine vermehrte Milchproduktion nicht feststellen können, vielmehr haben sich verschiedene Milchviehhaltungen veranlaßt gesehen, wegen der immer mehr in die Erscheinung tretenden Leutenot ihre Viehhaltung einzuschränken, wodurch eine Produktionsverminderung eingetreten ist.

Die Butterproduktion ist im allgemeinen entsprechend der Zunahme der Milchmengen gestiegen. In der Provinz Sachsen ist durch die intensivere Beteiligung an der Milchversorgung der Städte ein Rückgang in der Milchanlieferung an die Molkereien und somit auch der Butterproduktion bemerkt worden. Die sächsischen Molkereien mit beschränktem Betrieb, welche sich wegen der Rücklieferung der Molkereiprodukte an der Milchversorgung der Städte nicht beteiligen können, versuchen ihre Einnahmen durch Rahmversand zu heben. Die Butterproduktion hat infolge dieser wenig günstigen Milchanlieferung sowohl in Sachsen als auch in Brandenburg eine Abnahme erfahren. Infolgedessen mußten hier größere Mengen fremder Butter eingeführt werden, die zum Teil aber einen so hohen Preis bedangen, daß den betreffenden Molkereien beim Wiederverkauf solcher Butter nur ein sehr bescheidener Nutzen verblieb.

Die Absatzverhältnisse für Milch und Butter waren verhältnismäßig recht gute. Durch die vermehrte Nachfrage nach Milch in den Städten ist der Absatz im stetigen Wachsen begriffen, so daß auch eine Erhöhung der Milchpreise beobachtet werden konnte. So hat in Stuttgart die Milchzufuhr während der letzten 10 Jahre um 84 Proz. zugenommen, und der Milchpreis hat während dieser Zeit eine Steigerung um 17,6 Proz., d. h. von 17 auf 20 Pf. erfahren. Ein so hoher Preis hat in Hamburg nicht erzielt werden können. Durch die beiderseitige Ringbildung der Händler sowohl, als auch der Produzenten, war es z. B. nur möglich, den Preis für ein Liter Milch frei Hamburg auf 13 bis 15 Pf. zu erhalten. Die Händler bemühen sich hier immer mehr, entfernter liegende Produktionsstätten für die Milchlieferung nach Hamburg zu gewinnen, um dadurch möglichst drückend auf die Preise einzuwirken. In Mecklenburg haben günstig gelegene Meiereien einen vorteilhaften Milchverkauf nach Berlin eingeleitet. In Königsberg hat man den Milchpreis des Jahres 1907 von 18 Pf. nicht wieder erlangen können, sondern man hat sich begnügen müssen mit 14 bis 16 Pf. In den schlesischen Städten erlangte man Milchpreise bis zu 18 Pf. In Württemberg will man durch Qualitätsverbesserung und durch allgemeine Aufklärung über den Nährwert, Alkoholmißbrauch usw. eine Steigerung des Konsums herbeigeführt haben.

Die lebhafte Bewegung in den Städten und Industriegegenden des Niederrheins zur Organisation des Milchabsatzes und zur Regelung der Milchpreise hat im Laufe des Jahres eine ruhigere Form angenommen. Bei der durchweg größeren Produktion stieg die Milchzufuhr nach den Städten zeitweise über den notwendigen Bedarf hinaus, so daß die im Vorjahr beschlossenen und vereinzelt auch erzielten Preiserhöhungen nur schwer aufrecht erhalten werden konnten.

Um die Butter zu möglichst vorteilhaftem Preise abzusetzen, haben sich die Bezirksmeiereiverbände in Schleswig-Holstein zusammengeschlossen zur Abhaltung von Butterauktionen. Letztere werden allwöchentlich in Hamburg an jedem Mittwoch abgehalten und wurden dieselben bereits im Jahre 1887 von dem Hauptförderer der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft, dem Geheimen Ökonomierat C. Petersen in Eutin ins Leben gerufen. Anerkanntermaßen haben diese Butterauktionen seit ihrem Bestehen eine außerordentliche Bedeutung für den gesamten Butterabsatz Norddeutschlands gewonnen, und spricht man zurzeit von ihnen ganz allgemein als von dem Regulator des hamburger Buttermarkts. Die Meiereien, die ihre Butter zu den Auktionen geschickt haben, haben im Durchschnitt 124,77 M. für 100 Pfd. Butter erzielt, diejenigen, die nach dem Durchschnitt der Auktionen abgeschlossen hatten, haben dagegen nur 124,21 M. erhalten. Es ist hieraus zu ersehen, daß es zweckmäßig für die betreffenden Meiereien gewesen ist, die Auktionen mit ihren ganzen Produktionen zu beschicken und nicht nur nach Auktionsdurchschnitt abzuschließen. Am ungünstigsten haben sich diejenigen Meiereibetriebe gestanden, die einen Abschluß auf Grund der sogenannten hamburger Notierung herbeigeführt hatten. Die betreffenden Meiereien erzielten einen Durchschnittspreis von 122,70 bis 124 M. Ein großer Teil der Meiereien verkauft die Butter in Postkisten oder Bütten nach den benachbarten Städten und erlangte auf diese Weise einen höheren Preis als diejenigen, die ihre Butter an die Auktionen oder an den Großkaufmann senden.

Im Bezirksmeiereiverband für Nordschleswig haben sich zur Regelung des Absatzes in neuerer Zeit zwei Verkaufsvereinigungen gebildet, die unter der Marke „Nordschleswigsche Butter" für ihre Produkte einen höheren Preis erzielen, als wenn die Meiereien einzeln mit ihren Abnehmern abschließen. Eine weitere Verkaufsvereinigung hat sich mit denselben Zielen im Laufe der letzten Monate zusammengetan und beabsichtigt, ihren Geschäftsbetrieb mit dem 1. Januar 1909 zu eröffnen.

Aus Hannover wird berichtet, daß die schwindelhaften Notierungen des Monats Februar wohl einzelnen Molkereien große Preise gebracht, aber auch vielfach zu einer Abnahme des Konsums geführt hätten. Die ungünstigeren Konsumverhältnisse werden ebenfalls mit der reichen Obsternte und der verminderten Reiselust im Sommer in Verbindung gebracht. In verschiedenen Gegenden wurde seitens der Beamtenvereine in Verbindung mit Butterkaufleuten dahin gestrebt, die Preisverhältnisse für Butter einheitlicher zu gestalten und Unterbietungen zu verhindern. Teilweise, so im hildesheimer Bezirk, sind diese Bemühungen von Erfolg gewesen.

Aus Westpreußen wird über ungünstigen Butterabsatz geklagt, weil die Preise wegen der hohen Notierung im Februar vom Monat März ab recht erheblich fielen. Es wird mit Recht gesagt, daß die Erhaltung guter Mittelpreise und möglichste Gleichmäßigkeit wohl am meisten im Interesse der Butterproduzenten liege. Mit Beginn des Herbstes ist eine unangenehme Flaue eingetreten, die noch durch die teilweise recht geringen westpreußischen Qualitäten in die Länge gezogen wurde.

Auch das Gänseschmalz machte der Butter, wie alljährlich, im Herbst große Konkurrenz. Trotzdem gelang es dem westpreußischen Butterverkaufsverband, recht gute Preise zu erzielen.

Die Preise und die Absatzverhältnisse waren in der Provinz Schlesien namentlich für gute Molkereibutter unverändert günstige. Die meiste Butter wurde in Schlesien selbst abgesetzt, nur Niederschlesien hat einen Teil der Produktion nach dem Königreich Sachsen und Berlin abgegeben. Im oberschlesischen Industriebezirk konkurriert auch galizische Butter, außerdem machte sich hier sowohl wie in Breslau die Konkurrenz sibirischer Butter immer mehr bemerkbar.

In der Provinz Sachsen haben sich die Molkereien in verschiedenen Gegenden bezirksweise zusammengeschlossen, um den Handel mit Stückenbutter, bzw. den Detailverkauf in gesundere Bahnen zu lenken; unlauterem Wettbewerb soll dadurch vorgebeugt werden, daß die Molkereien sich verpflichten, den vereinbarten Mindestpreis zu halten. Es ist zeitweise über die geringe Haltbarkeit der Butter geklagt worden. Dies geschah namentlich im vergangenen Herbst, als durch das schnelle Einsetzen des Frostes die Rückstände der Rübenernte gefroren und verdarben. Ohne Zweifel hat das schlechte Futter die Güte der Butter nachteilig beeinflußt. In der Rheinprovinz vollzieht sich der Butterabsatz größtenteils im direkten Verkehr mit dem Kleinhandel (Postversand), und sind die Preise durchweg nicht unter 125 M. ab Molkerei gesunken.

Von Württemberg wird berichtet, daß dieser Landesteil das kuhreichste Gebiet des Deutschen Reiches und daher in der Lage ist, seine milchwirtschaftlichen Produkte in nicht geringen Mengen an andere deutsche Gebietsteile abzugeben. Die Ausfuhr geht entweder direkt oder durch Vermittlung von Großhändlern nach Norddeutschland und Sachsen. Der Versand erfolgt entweder in Tonnen, Kübeln oder Kisten. Sehr ausgedehnt ist der Versand mittels Postpaketen in Pfundstückchen. Die Nachfrage nach Butter war durchweg sehr rege.

Für viertel- und halbfetten Käse hat sich in Schleswig-Holstein ein sehr günstiger Absatz herausgebildet und konnten für tadellose Ware gute Preise erzielt werden. Doch geht in dieser Provinz die Käserei in den meisten Distrikten immer mehr zurück, welcher Umstand auch auf die veränderte Wirtschaftsweise der Güter zurückgeführt werden kann. Während letztere in früheren Jahren bedeutende Käsefabrikationen betrieben, verkaufen dieselben jetzt zum großen Teil ihre ganze Milch nach der Stadt oder nach den Sammelmeiereien. Die bäuerlichen Betriebe verwenden die Mager- und die Buttermilch zur Aufzucht der Kälber und zur Mästung von Schweinen. Dem Käsefabrikanten ist zudem in den sogenannten Kunstkäse ein sehr gefährlicher, nicht zu unterschätzender Konkurrent entstanden.

Für die Provinz Hannover hat das Käsegeschäft ebenfalls keine große Bedeutung, da die Fabrikation dieses Produkts sich eigentlich nur auf die Herstellung von Magermilchkäsen — Harzkäsen und ostfriesischen Lederkäsen — beschränkt. Wenn auch hier und da Fettkäse in Gestalt von Tilsiter, etwas Edamer und Weichkäsen bereitet werden, so hat diese Fabrikation für den Markt doch keine Bedeutung. Die ostfriesischen Lederkäse werden in Ostfriesland selbst konsumiert und bedangen im Jahre 1907 einen Preis von 18 bis 20 Pf. für das Pfund. In der Berichtsperiode ist der Preis zeitweise auf 10 Pf. heruntergegangen. Die Harzkäsefabrikation und die damit verbundene Herstellung von Quarg ist im Regierungsbezirk Hildesheim nicht unbedeutend. Die Preise für Quarg waren 1906 und teilweise auch noch 1907 recht hohe, bis zu 15 M. für 50 kg. Der Absatz für Harzkäse war im letzten Jahre gering, und fiel daher der Quargpreis auch auf 10 bis 12 M. für 50 kg.

Der Käseabsatz in Westpreußen war im großen ganzen etwas

besser als im Jahre vorher, dennoch aber nicht so günstig, wie man ihn nach dem schlechten Vorjahr sich wünschte, nur der Weichkäse fand schlanken Absatz zu verhältnismäßig guten Preisen. Am wenigsten erfreulich war der Verkauf von Emmentaler Käse. Es war dasselbe schleppende Geschäft wie im Jahre 1907. Die Preise sind erheblich zurückgegangen, und liegen die Keller, wie auch teilweise bei den berliner Händlern, voll Schweizerkäse.

In Ostpreußen hat man den Tilsiter Käse schlecht los werden können. Den Käsereien wurden für reife, vollfette Weideware 50 bis 52 M. auf Abruf geboten.

Während in Posen über schlechten Käseabsatz geklagt wird, lauten die Nachrichten über die Produktions- und Absatzverhältnisse von Käse aus der Provinz Schlesien sehr verschieden. Zum Teil hat man seine Ware günstig absetzen können, zum Teil aber auch sehr ungünstig. Die Erklärung hierfür sucht man in der Verschiedenheit der Absatzgelegenheit. Ein großer Teil der Molkereien sucht den berliner Markt für den Absatz auf, ein anderer Teil aber verlegt sich auf den Absatz innerhalb der Provinz, so daß die nach den Oertlichkeiten verschiedene Marktlage in den voneinander abweichenden Berichten zum Ausdruck kommt.

In der Provinz Brandenburg wird Käse verhältnismäßig wenig erzeugt. Die großen Molkereien befassen sich nur in seltenen Fällen mit der Herstellung von Käse; die meisten haben den sogenannten beschränkten Betrieb eingeführt, der sich nur mit der Verarbeitung von Milch auf Butter begnügt und die Betriebsrückstände, Magermilch und Buttermilch, an die Landwirte zurückgeliefert, ein Verfahren, das sich im Hinblick auf die im lebhaften Aufschwung begriffene Viehhaltung sehr empfiehlt. In etwas größerem Umfange werden Käse hergestellt von den Milchpächtern auf den Gütern und in kleineren Städten. Im wesentlichen beschränkt sich jedoch der Käsereibetrieb auf die Produktion von Magerkäsen; Fettkäse werden nur nebenbei und gelegentlich hergestellt. Die Absatzverhältnisse für Käse waren recht günstig.

Der Käsemarkt für Gouda- und Edamer Käse am Niederrhein flaute im Sommer etwas ab, so daß die Preise unter 70 M. für den Zentner sanken. Im Spätherbst belebte sich der Markt jedoch und sind die Preise neuerdings wieder etwas gestiegen. Für vollfette Ware, an deren ausschließliche Herstellung man in den niederrheinischen Käsereigenossenschaften erfolgreich festhält, wurden am Schlusse der Berichtszeit 70 bis 72 M. erzielt.

Die Käseerzeugung nimmt im südlichen Teil von Württemberg in den Oberamtsbezirken Wangen, Leutkirch, Waldsee, Biberach usw. eine ganz bedeutende Stellung ein und erstreckt sich auf die Herstellung von Schweizerkäsen und Weichkäsen der verschiedensten Art in Form- und Fettgehalt. Die Käsereien sind im allgemeinen gut eingerichtet und erfolgt der Bau neuer Lokale auf genossenschaftlicher Grundlage. Die Milch wird aber noch meistenteils an Unternehmer (Pächter) verpachtet, obwohl auch schon mit der gemeinschaftlichen Käseerzeugung mit Erfolg ein Anfang gemacht wurde. Dieses genossenschaftliche Unternehmen mit der Firmenbezeichnung „Vereinigte Käsereien des württembergischen Algäus, e. G. m. b. H." befaßt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Rundkäsen nach Emmentaler Art. Es wurde im Jahre 1901 gegründet und schließt jetzt 7 Meiereigenossenschaften ein. Das Weichkäsegeschäft liegt völlig danieder, da der Konsum stark stockt. Die Ursache der chronischen Flauheit liegt in der großen Konkurrenz durch die großen Lagerbestände, an der allgemeinen Teuerung, sowie der wirtschaftlichen Krisis, und schließlich dürften auch die enormen Obsternten schuld an der Misere sein. Seit einiger Zeit ist jedoch eine wesentliche Besserung eingetreten. Im Rundkäsegeschäft war gute Nachfrage zu guten Preisen. (Fortsetzung folgt.)

Die Milchversorgung der Stadt Hamburg.

Vortrag, gehalten im „Klub der Landwirte" zu Berlin am 1. Dezember 1908 von C. Meinert, Wandsbek, Generalsekretär des „Zentralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte."

(Fortsetzung.)

Diese Sachlage führte zum Zusammenschluß der Produzenten, um weiterem Preisdruck zu entgehen, für die Milch eine mit ihren Erzeugungskosten im Einklang stehende Preislage zu erringen.

Grundgedanke der Vereinigung war, eine Gesundung des Verkehrs mit Kuhmilch herbeizuführen und sich gegenseitig zu schützen vor der Unverkäuflichkeit der Milch zu angemessenen Preisen.

Vorbereitet durch Arbeit in den lokalen landwirtschaftlichen Vereinen seit 1896 gegen den „Halbmilchparagraphen", und durch private Tätigkeit einzelner, welche die Aufklärung der an der städtischen Milchlieferung Beteiligten und deren Zusammenschluß zu lokalen Vereinigungen zum Ziele hatte, insbesondere durch die aufopfernde Bemühung des allverehrten Vorsitzenden, Herrn Gutsbesitzer Stachow-Klinken, gelang es, im Herbst 1900 den „Zentralverein der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte" unter Zusammenschluß von 26 Lokalvereinen mit einem Gesamtbestande von etwa 2300 Mitgliedern im Besitze von 24 000 Kühen ins Leben zu rufen. — Mit dem 1. Mai 1901 sollten die bestehenden Milchpreise um 2 Pf. das Liter erhöht werden; schließlich betrug aber nach Abschleifung bestehender nachbarlicher Preise, um eine gegenseitige Konkurrenz zu vermeiden, der durchschnittlich erzielte Mehrerlös nur etwa 1½ Pf. netto für das Liter Milch. Solche Milch, welche zu diesem erhöhten Preise nicht verkäuflich war, wurde auf Vereinskosten in Meiereien, mit welchen bezügliche Abkommen getroffen waren, verarbeitet.

Jedes Mitglied aber hatte für verkaufte Milch ½ Pf. Beitrag zur Bestreitung der erwachsenden Unkosten abzuführen. Genügte dieser Beitrag zunächst nicht vollständig, und mußte vom September ab für 9 Monate verdoppelt, auf 1 Pf., erhöht werden, so ist doch mit einer, später noch zu berührenden Ausnahme, der Beitrag von ½ Pf. für das Liter verkaufter Milch genügend gewesen, um sowohl die Entschädigungen für unverkaufte Milch, als die sonst erwachsenden Unkosten aufzubringen und einen angemessenen Reservefonds anzusammeln.

Warum wir nicht die Form der „Genossenschaft" zur Ausübung der nötigen Tätigkeit gewählt haben?

Weil die Verhältnisse dagegen sprachen. In dem vorangehenden Jahrzehnt waren einige landwirtschaftliche Genossenschaften in der Umgegend Hamburgs — darunter besonders auch eine zur gemeinschaftlichen Milchverwertung begründete — in die Luft geflogen. Die Beteiligten hatten schwer darunter zu leiden, und es wäre im frischen Gedenken der Tatsachen einfach unmöglich gewesen, jetzt neuerdings Genossenschaften ins Leben zu rufen. Um überhaupt erst einen Zusammenschluß zu erreichen, mußte die denkbar mildeste Form gewählt werden — die freie Vereinigung, allerdings mit der ausgesprochenen Absicht, dieselbe baldmöglichst mit der Rechtsfähigkeit zu bekleiden. Dies geschah denn auch nach Jahresfrist. In den hierbei unterlegten Satzungen des Vereins (ebenso wie der angeschlossenen 26 Lokalvereine, welche ebenfalls die Rechtsfähigkeit erworben haben) heißt es:

„Der Zweck des Vereins ist die Hebung der Milchwirtschaft durch Förderung der Mitglieder in allen die Milchwirtschaft, insbesondere die Behandlung des Milchviehs, der Milch und der Milcherzeugnisse, sowie ihre Verwertung betreffenden Fragen."

Durch Wort und Schrift werden diese Grundsätze verfolgt, durch praktische Einrichtungen sind sie — zum Teil wenigstens — in die Tat umgesetzt. Monatlich erscheinende und den Mitgliedern unentgeltlich überwiesene „Mitteilungen" sorgen für Bekanntgabe der Vereinsangelegenheiten, sowie für eine gedrängte Uebersicht neuer Erfahrungen und notwendiger Maßnahmen auf milchwirtschaftlichem Gebiete, mit besonderer Berücksichtigung der Gesichtspunkte, welche für Produzenten ins Gewicht fallen, die an der Milchversorgung der Städte usw. beteiligt sind. Eine Sanierung der Milchwirtschaften durch dauernde Kontrolle der Viehbestände und der produzierten Milch ist — wenn auch in bescheidenem Maße — aber bereits mit ersichtlichen und erfreulichen Erfolgen eingerichtet. Zur Verarbeitung der zu den festgesetzten Preisen nicht verkäuflichen Milch sind Verträge mit — in Privathänden befindlichen — Meiereien abgeschlossen, sowie durch Vereinsmitglieder unter genossenschaftlichem Zusammenschluß bis jetzt 7 Meiereien an den hier besonders in Betracht kommenden, für die Mitglieder günstig gelegenen Orten bzw. an den wichtigsten Zufuhrstraßen errichtet worden.

Da nach den gesetzlichen Bestimmungen einem rechtsfähigen Verein die Ausübung geschäftlicher Tätigkeit untersagt ist, mußte, um dem vorhandenen Bedürfnisse nach solchen Meiereien Rechnung zu tragen, die Errichtung derselben auf genossenschaftlichem Wege vollzogen werden. Die Genossenschaften werden auf Grund eines mit dem Zentralverein abgeschlossenen Vertrags von diesem finanziell gestützt. Abschreibungen und etwaige Unterbilanzen werden vom Zentralverein getragen, bis das investierte Kapital um drei Viertel getilgt ist, und nur 25 Proz. desselben bleiben zu Lasten der Genossenschaften stehen, denen aber des weiteren die Ansammlung eines Reservefonds in gleicher Höhe zugestanden ist.

Solchergestalt trägt der Zentralverein das Risiko, hat sich jedoch die Mitbestimmung der Betriebsvorschriften gesichert und ausbedungen, daß sämtliche Einnahmen nach Erfüllung vorstehender Kautelen zur Auszahlung auf die verarbeitete Milch, sowie ein Vorkaufsrecht an den Meiereien zum Buchwerte gesichert sind. In den 7 solchergestalt angegliederten Meiereien sind 375 000 M. Kapital investiert. Davon sind bis jetzt 75 000 M. abgeschrieben, so daß der heutige Buchwert noch 300 000 M. oder 80 Proz. des Anlagekapitals beträgt. Eine achte Meiereigenossenschaft wurde im verflossenen Monat begründet. Sie erscheint notwendig, um den durch Neubau einer Eisenbahnlinie veränderten Milchzufuhrverhältnissen unserer Mitglieder in der berührten Gegend Rechnung zu tragen, und wird in Funktion treten, sobald eine genügende Klärung der Sachlage erfolgt ist und dies erfordert.

Dienen diese Unternehmungen in erster Linie dazu, unseren Mitgliedern möglichsten Schutz in Verarbeitung ihrer unverkäuflichen Milch zu gewähren, so stellen sie andererseits die Reservoire dar, aus denen die Stadt ihren erhöhten Bedarf schöpft, in welche sie, im Falle der Konsum nicht genügend aufnahmefähig ist, die überschüssige Ware ablaufen läßt. Das Bild der Betriebsintensität in diesen Meiereien ist deshalb ein stetig wechselndes und sehr verschiedenartig.

So wurden z. B. im Jahre 1907 im März zeitweise täglich nur im ganzen 7800 l, im Juni aber bis zu 68 000 l in den Vereinsmeiereien sowie den zur Verfügung stehenden Privatmeiereien verarbeitet. Daß von den insgesamt 13 Meiereien verschiedene zuzeiten überhaupt keine Milch überwiesen erhalten konnten, einige Vereinsmeiereien monatelang still gestellt werden mußten, ist ebenso begreiflich, wie, daß zu anderen Zeiten eine empfindliche Ueberlastung einzelner Betriebe eintreten mußte. Es wurden monatelang in Meiereien, die für einen Betrieb von 6—8000 l hergerichtet waren, täglich 11—13 000 l aufgenommen.

Die resultierende Magermilch haben die anliefernden Produzenten — und zwar unter Umständen vollständig, d. h. bis zu 90 Proz. der Vollmilch — zurückzunehmen, und erhalten dieselbe in den Monaten Mai und Juni mit 2½ Pf. für das Liter, in der übrigen Zeit mit 3 Pf. für das Liter angerechnet. Uebrigens hat sich in einigen der fraglichen Meiereien bereits ein lebhafter Magermilchhandel — in der Hauptsache durch Abgabe an Händler — entwickelt, so daß dadurch eine Entlastung der Lieferanten eingetreten ist, welche nunmehr noch 30—60 Proz. der von ihnen gelieferten Vollmilch als Magermilch zurückzunehmen genötigt sind. Der Mehrertrag aus dieser im Jahre jetzt etwa 3 000 000 l betragenden Menge Magermilch (gegenüber dem Preise, zu welchem sie den Produzenten zurückgegeben wird) beträgt rund 60 000 M. und wird dieses Geld kurzerhand zur Entschädigung der angelieferten Milch, und damit im allgemeinen Vereinsinteresse, verwendet. Andernfalls würde ja der Verein die von ihm pflichtmäßig übernommene Entschädigung, welche in der Differenz zwischen Meiereiverwertung und der eigentlichen Marktpreislage der eingelieferten Milch erwächst, voll auszahlen müssen.

Die Dezentralisation der Verwertung unverkäuflicher Milch hat sich recht gut bewährt. Es werden durch dieselbe Frachtkosten gespart, eine unnütze Beflutung der Stadt mit Material verhindert, was daselbst nicht verwendbar ist, und außerdem die Rückstände, die Magermilch in einer den heutigen Verhältnissen entsprechenden Weise wenigstens noch einigermaßen durch die damit belasteten Produzenten verwertet, da sie in denkbar günstigster Beschaffenheit in den allermeisten Fällen in deren Hände zurückgelangt. Immerhin muß es als wünschenswert erachtet werden, daß durch eine angemessene technische Verwertung der Magermilch so bald als möglich deren Rückgewähr an die Produzenten entbehrlich gemacht wird, da die Ungleichmäßigkeit der resultierenden Masse, deren Verwendung im privaten Betrieb nicht nur große Schwierigkeiten, sondern unter Umständen direkte Verluste bedingt.

Den angeschlossenen Meiereien und ihren noch weiter zu errichtenden Schwesterinstituten dürfte für die Zukunft die Lösung einer recht wichtigen Frage im direkten Verkehr mit Kuhmilch zufallen. Je schärfer die Forderungen sich gestalten, welche man bezüglich der Beschaffenheit der Milch an diese seitens des städtischen Konsums glaubt stellen zu müssen, um so größer müssen auch die Schwierigkeiten zur Erfüllung dieser Forderungen, besonders für den kleinen Besitzer, werden. Es dürfte deshalb nur eine Frage absehbarer Zeit sein, die Milch seitens der Produzenten (mit Ausnahme einzelner, die in sich selbst genügende wirtschaftliche Stärke besitzen) nicht mehr direkt an den Händler zu verkaufen und zu liefern, sondern dies den beregten Meiereibetrieben zu übertragen. Ist an diese die Milch jeweilig gut gereinigt, gekühlt, und in süßem Zustande überliefert, so fällt ihnen die weitere sachgemäße Behandlung der Milch zu, welche eine längere Dauer, und damit einwandsfreie Verwendbarkeit der Ware für alle Zwecke — trotz einer, nun allerdings etwa 12 Stunden betragenden späteren Lieferung an den Konsum als seither — gewährleisten kann.

Uebrigens soll bei dieser Gelegenheit betont werden, daß nach wie vor noch vielmals zuweitgehende, unerfüllbare oder mit der Bewertung der Ware in direktem Widerspruch stehende Forderungen seitens der Herren Wissenschaftler erhoben werden. Es ist nicht nur der Billigkeit entsprechend, sondern als ein ganz berechtigtes Verlangen einfacher Vernunft, zu beanspruchen, daß, unter Berücksichtigung gemachter Erfahrungen der Wissenschaft, wie der Praxis, sich die an die Milch zu stellenden Forderungen auf das Maß desjenigen zu beschränken haben, was wirtschaftlich erfüllbar, und für das Publikum auch bezahlbar ist. — Man kann sich hier voll und ganz den Ausführungen der Herren Dr. Müller und Dr. v. Wendt (2. Heft der Abhandlungen aus dem Gebiete der Tierhaltung) anschließen, welche sagen:

„Es kann nicht im Interesse des Staates liegen, die Regelung des Verkehrs mit Milch, die als Nahrungsmittel eine so hohe Bedeutung für die Volksgesundheit hat, der bureaukratischen Erfindungslust als Versuchsfeld noch weiter zu überlassen. Nur eine reichsgesetzliche Regelung des Verkehrs mit Milch kann dem städtischen Gutdünken ein Ende machen und die Interessen von Produzenten und Konsumenten in zielbewußter Weise berücksichtigen."

Durch Erweiterung der Tätigkeit der Meiereien wird sich mehr und mehr die begonnene Sanierung der milchwirtschaftlichen Betriebe vollziehen, da jeder Produzent ein persönliches Interesse an der Lieferung einwandfreier Ware hat, anderenfalls ihm dieselbe zur Verfügung gestellt wird. Das Recht einer Kontrolle der Wirtschaften muß nicht nur gewahrt, sondern auch geübt werden, um den Betriebsleitungen die Gewähr zu schaffen, daß das ihnen überwiesene Material — für dessen volle Verwertung sie einzustehen haben — nicht nur nach Befund der äußerlich wahrnehmbaren Kennzeichnung, sondern im innersten Kern gemäß seiner Gewinnung und Behandlung allen berechtigten Anforderungen entspreche.

Vielleicht kommen wir inzwischen dahin, daß die von allen Seiten angestrebte, weil als zweckmäßig und notwendig erkannte Kontrolle der Produktionsstätten durch geeignete staatliche Verfügungen erzielt und damit die vorher angedeutete private Tätigkeit entweder staatlich sanktioniert oder aber erübrigt wird.

Den Händlern würden durch die geschilderten Vorgänge die neuerdings so häufig hervorgehobenen Wünsche hinsichtlich Beobachtung des Werdeganges der Milch, bevor sie in ihre Hände kommt, befriedigt werden. Außerdem sind sie alsdann in der Lage, täglich nur das jeweilig verwendbare Quantum zu beziehen. Damit, daß ihnen dieses in bester Qualität zur Verfügung steht, und eine Minderverwertung übrig bleibenden Materials in Wegfall kommt, werden sie ganz direkt vor Verlusten bewahrt, wirtschaftlich gestärkt.

Ein wirtschaftlich kräftiger Händlerstand, der seinem Berufe in ehrlicher Weise nachkommt, ist aber für die Produzenten nur wünschenswert. Es liegen in Hamburgs Umgebung durchaus keine Wünsche noch das Bedürfnis vor, den Handelsstand auszuschalten. An seine Stelle müßte anderenfalls ein anderes Mitglied zur Versorgung des Publikums gesetzt werden, das den Vertrieb schwerlich billiger gestalten würde. Außerdem ist aber vom Standpunkte vaterländischer Politik eine Erhaltung und Förderung des Milchhändlerstandes zu befürworten. Wenn auch einzelne Elemente desselben den roten Genossen ziemlich nahe stehen mögen, so werden doch im allgemeinen die Milchhändler als selbständige Klein-Gewerbetreibende zu den Vertretern geordneter staatlicher Verhältnisse gehören, wie sie uns durch das monarchische Prinzip gewährleistet sind! Nicht so die an ihre Stelle etwa einzuschiebenden Lohnarbeiter. Diese würden, soweit sie nicht bereits von Anfang an der roten Kolonne angehören, doch sehr bald deren Terrorismus verfallen und ihrer Parole sich unterwerfen müssen.

Notwendig ist es aber, daß der in Frage kommende Handelsstand sich weiter organisiert und auch wirklich nutzbare Maßregeln zur Erfüllung seiner Aufgaben schafft — Maßregeln, die geeignet sind, dem Publikum in berechtigten Ansprüchen Genüge zu leisten, die Betriebsbedingungen nach Möglichkeit zu verbilligen, und einen Schutz unter sich selbst gegen das heute noch hier und da geübte Schleuderwesen und sonstigen Unfug zu schaffen. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hält in den Tagen vom 21. bis 23. Februar ds. J. in Berlin seine Frühjahrssitzungen ab. Am Sonntag, den 21., treffen sich die Mitglieder im „Tucherbräu" Friedrichstraße 180 von 8 Uhr abends ab. Am Montag, den 22., früh 9 Uhr, tagt der wissenschaftliche Ausschuß im Saale F des Architektenhauses, Wilhelmstraße 92-93, mit folgender Tagesordnung: 1. Prüfung von Labpräparaten; Berichterstatter: Prof. Dr. Weigmann-Kiel 2. Prüfung von Milchfiltern; Prof. Dr. Henkel in Weihenstephan 3. Arbeitspläne für die Untersuchung von Buttermilch und für Feststellung der Beziehungen zwischen Fettgehalt von Milch und dem Fettgehalt der Trockenmasse des daraus hergestellten Käses. 4. Sonstiges Anträge und Wünsche. — Nachmittags 4 Uhr tagen der Verwaltungsrat, und um 6 Uhr der Gesamtausschuß in demselben Raum. — Am Dienstag, den 23., findet im Saale B des Architektenhauses die Hauptversammlung statt, die folgende Tagesordnung aufweist: 1. Erstattung des Geschäftsberichtes 1908; Berichterstatter: Generalsekretär Dr. v. Altrock in Berlin. 2. Neu- bzw. Wiederwahl von 5 Ausschußmitgliedern (§ 12 der Satzungen). 3. Erfahrungen mit meinem neuen Kuhstall; Rittergutspächter Töpfer in Gr.-Zschocher bei Leipzig 4. Die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1908; Berichterstatter: für den volkswirtschaftlichen Teil Geschäftsführer Georgs in Kiel, für den technischen Teil Prof. Dr. Klein in Proskau. 5. Ueber den Gehalt der Milch an Leukocyten oder Streptokokken und seine Bedeutung für die hygienische Beurteilung der Milch; Berichterstatter Geschäftsführer Meinert in Hamburg, Prof. Dr. Weigmann

in Kiel. 6. Was gibt es Neues in der Milchwirtschaft? Berichte aus der Versammlung heraus. — In diesem Jahre ist die Neuerung getroffen, daß die Berichte über die Lage der deutschen Milchwirtschaft den Mitgliedern bereits im Druck zugleich mit den Einladungen zugegangen ist, so daß in der Versammlung nur kurze Hinweise auf die wesentlichsten Punkte sich erübrigen. Auf diese Weise soll der Diskussion mehr Raum gewährt werden, die auf den früheren Versammlungen wegen der vorgeschrittenen Zeit sehr oft beschnitten werden mußte. Auch bei Punkt 5 und 6 wird auf eine rege Beteiligung der Mitglieder gehofft. Nach der Versammlung findet ein gemeinschaftliches Essen im „Tucherbräu" nach der Karte statt. Anmeldungen werden von der Geschäftsstelle des Vereins baldigst erbeten. Nachmittags soll sich der Ausschuß für Milchversorgung konstituieren. Der Zeitpunkt wird in der Hauptversammlung bekanntgegeben werden. Wie jedes Jahr, sind Gäste in der Hauptversammlung bestens willkommen. Anträge auf Mitgliedschaft des Vereins nimmt die Geschäftsstelle, Friedenau, Friedrich Wilhelm-Platz 2 entgegen.

Molkereierzeugnisse auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Leipzig. Für die 23. große Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 17. bis 22. Juni 1909 in Leipzig stattfinden wird, ist wieder ein Preisausschreiben für frische Milch, Butter und Käse erlassen worden. Als Preise kommen Preismünzen zur Verteilung. Alle anderen Erzeugnisse der Milchwirtschaft, sowie Hilfsmittel, wissenschaftliche und bildliche Darstellungen, Lehrmittel aus dem Gebiete der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens, auch Molkereizeitungen können außer Preisbewerb zur Ausstellung gebracht werden.

Für die Ausstellung von Butter liefert die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft kostenlos die Ausstellungsgefäße, auch übernimmt sie kostenlos die Aufstellung der einzuliefernden Milch- und Butterproben, und bei Käse für solche Aussteller, die eine Aufstellung durch die Angestellten der Gesellschaft wünschen. Ebenso übernimmt die Gesellschaft die Beaufsichtigung und das Abräumen, so daß kein Aussteller gezwungen ist, selbst anwesend zu sein. Ferner ist jedem Aussteller von Butter und Käse gestattet, die Molkereikosthalle zu beschicken, um seine Erzeugnisse durch das große Publikum verkosten und beurteilen zu lassen. In dieser Kosthalle wird auch die auf dem Ausstellungsplatz gewonnene Milch verabreicht. Außerdem ist noch eine fachmännische Probe an den ausgestellten Butter- und Käsemustern vorgesehen, wozu jedem Aussteller freier Eintritt gewährt wird.

Bei der günstigen Lage Leipzigs ist zu erwarten, daß die Ausstellung reich mit Molkereierzeugnissen beschickt werden wird und daß sich auch für die Gruppe der Hilfsmittel eine genügende Anzahl Aussteller findet, denn hier haben besonders die Verfertiger von kleineren Gefäßen für den Versand und von kleineren Gerätschaften, welche im Handel mit Molkereierzeugnissen Verwendung finden, Gelegenheit, einem interessierten Publikum ihre Fabrikate vorzuführen. Anmeldepapiere versendet und jede weitere Auskunft erteilt gern die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW. 11, Dessauerstraße 14.

Bedeutung einer Molkereigenossenschaft für eine Rentengutskolonie. Das „Pomm. Genossenschaftsblatt" veröffentlicht nachstehende sehr interessante Mitteilungen über die Bedeutung einer Molkereigenossenschaft für eine Rentengutskolonie. „Wie in Rentengutsbezirken die Molkereigenossenschaften den beteiligten Rentengutsbesitzern in wirtschaftlicher Hinsicht Vorteile bringen und diese Besitzer als treue und eifrige Mitglieder an der genossenschaftlichen Arbeit teilnehmen, bringen die nachstehenden Ermittlungen der dem Molkereiverbande der Provinz Pommern angeschlossenen Molkereigenossenschaft B. zur Anschauung. In dem Bezirke dieser Genossenschaft wurde vor etwa 10 Jahren ein Gut aufgeteilt, dessen Gesamtfläche 734,75 ha betrug. Auf dieser wurden 35 Rentengüter verschiedener Größe gebildet, deren Besitzer ausnahmslos der im Jahre 1904 gegründeten Molkereigenossenschaft B. beitraten. Das Verhältnis der Besitzgrößen und der jährlich aufzubringenden Renten zu den aus der Molkerei herausgeholten baren Einnahmen wird durch nachstehende Uebersicht, die sich auf das Geschäftsjahr 1907 bezieht, veranschaulicht:

Größe des Grundstücks	Jährlich zu zahlende Rente	Einnahmen aus der Molkerei
2 ha	116 M.	199,62
9 „	340 „	588,98
11 „	363 „	995,16
20 „	627 „	1044,33
30 „	836 „	1159,99

Alle 35 Rentengutsbesitzer hatten an Renten zu zahlen 12 484,50 Mark und erhielten von der Molkereigenossenschaft ausgezahlt 23 861,53 Mark. Die vorstehende Zusammenstellung zeigt, daß im großen und ganzen die baren Einnahmen aus der Molkerei ziemlich das Doppelte der jährlich aufzubringenden Rente ausmachen. Hierzu kommt dann noch der Futterwert der unentgeltlich verabfolgten Mager- und Buttermilch (85 Proz. der eingelieferten Vollmilchmenge), der bei der großen Bedeutung, welche der Kleinviehhaltung in den bäuerlichen Betrieben zukommt, mit 9000 M. nicht zu hoch veranschlagt sein dürfte. Im Durchschnitt entfallen auf 1 ha Besitz 17 M. zu zahlende Rente, dahingegen 32,46 M. bare Einnahme aus der Molkerei und der Futterwert für anteilig zurückerhaltene Mager- und Buttermilch in Höhe von etwa 12 M. Wie der Bericht der Genossenschaft hervorhebt, hat sich der Wohlstand der beteiligten Rentengutsbesitzer seit Gründung der Molkerei wesentlich gehoben."

Keine regelmäßigen Butterprüfungen in der Provinz Schlesien. Der Antrag des Vorstandes der Landwirtschaftskammer für die Prov. Schlesien, zu genehmigen, daß unter Beteiligung der schlesischen Genossenschaftsverbände planmäßig Butterprüfungen veranstaltet und daß zu ihrer Durchführung jährl. 600 M. durch den Etat bereitgestellt werden, wurde in der Plenarsitzung der Kammer nach längerer Erörterung abgelehnt. Auch der Antrag des Vorstandes, betr. Ausbildung von Stallpersonal: Landwirtschaftskammer wolle unter Bereitstellung von 300 M. beschließen, daß im Jahre 1909 versuchsweise Kurse zur Ausbildung von Stallpersonal, insbesondere im Melken, eingerichtet werden, wurde nicht angenommen. — Dieser Mangel an Wohlwollen für die Milchwirtschaft kann bei der schlesischen Landwirtschaftskammer nach früheren ähnlichen Vorgängen nicht weiter überraschen.

Butterprüfungen in Posen im Jahre 1909. Im Jahre 1909 wird der Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Posen gemeinsam mit dem Raiffeisenverbande 4 Butterprüfungen mit Prämiierung der besten Buttermarken abhalten. Die Beteiligung ist jeder Molkerei gestattet und selbst der kleinsten dadurch ermöglicht, daß ihr außer einer 2½ pfündigen Probe, die zu jeder der 4 Prüfungen einzusenden ist und für welche ihr die Versandkisten gratis geliefert werden, keinerlei Unkosten erwachsen.

Anmeldungen für sämtliche 4 Prüfungen sind möglichst bald an den Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Posen zu Posen, Tiergartenstraße 13 I zu richten.

Die Prüfung erfolgt nach dem Punktsystem, wobei die höchste Zahl der zu erteilenden Punkte 50 beträgt, und zwar werden diese verteilt

a)	auf Geschmack	25 Punkte,
b)	„ Geruch	5 „
c)	„ Ausarbeitung	10 „
d)	„ Ansehen	5 „
e)	„ Gefüge	5 „
		50 Punkte.

Die Termine für die 4 Prüfungen sind: 1. Januar oder Februar, 2. Mai oder Juni, 8. August oder September, 4. November oder Dezember. Die erste Prüfung findet insofern gesondert für sich statt, als bei dieser hauptsächlich die Haltbarkeit geprüft werden soll und die Proben infolgedessen 14 Tage vorher eingesandt werden müssen. Für diese findet auch eine besondere Prämiierung statt und erhalten die 6 besten Buttermarken Preise aus Schmuck- oder Ziergegenständen. Die Prämiierung der Resultate der 3 weiteren Prüfungen erfolgt in der Weise, daß für diese 1., 2. und 3. Preise verteilt werden, und zwar

Erste Preise erhalten diejenigen Buttermarken, welche in allen 3 Prüfungen zusammen mindestens 141 Punkte, in jeder einzelnen aber nie unter 46 Punkte, zweite Preise diejenigen, die in allen 3 Prüfungen zusammen mindestens 132 Punkte, in jeder einzelnen aber nie unter 43 Punkte, dritte Preise diejenigen, die in allen 3 Prüfungen zusammen mindestens 120 Punkte, in jeder einzelnen aber nie unter 38 Punkte erzielt haben.

Für diejenige Butter, welche in allen 3 Prüfungen gleichmäßig besonders hohe Punkte erhalten hat, soll die Erteilung eines außerordentlichen Verbands-Ehrenpreises vorbehalten bleiben.

Zu den Prüfungen sind mindestens 2½ Pfund Butter einzusenden und zwar in einer vom Verband zu liefernden Form.

Die Versandkisten werden vom Verband geliefert.

Wissenschaftliche Versuche über die Maul- und Klauenseuche. Der Etat des Preußischen Landwirtschaftsministeriums fordert hierfür 50000 Mark. Die Forderung ist folgendermaßen begründet: „Während einer Reihe von Jahren sind bereits früher von dem namhaften Bakteriologen Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Loeffler, Direktor des hygienischen Instituts in Greifswald, begonnene wissenschaftliche Arbeiten zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche, mit dem Ziele der Ermittlung eines Immunisierungsverfahrens vom Staate unterstützt worden. Die erforderlichen Mittel waren bei den einmaligen und außerordentlichen Ausgaben des Etats für das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten zuletzt für das Rechnungsjahr 1906 ausgebracht. Die Versuche hatten zur Herstellung eines Immunserums geführt, mit dessen Erprobung in der Praxis begonnen war, als sich die Einstellung der Versuche als erforderlich erwies, weil die Lage des Versuchsgehöfts gewisse Seuchenverschleppungsgefahren mit sich brachte. Damit war die weitere Herstellung von Immunserum unmöglich geworden. Die Erprobung in der Praxis, die zwar noch keine sicheren

Ergebnisse gehabt, aber Hoffnungen auf eine, wenn auch zeitlich beschränkte immunisierende Wirkung eröffnet hatte, konnte nicht fortgesetzt werden. Inzwischen ist es gelungen, in der Insel Riems, einem im Kreise Grimmen etwa 12 km nördlich von Greifswald unweit des Festlandes gelegenen 23 ha großen Grundstück, eine zur Fortführung der Versuche geeignete Stelle zu finden und mit dem Eigentümer ein diese Fortführung ermöglichendes Pachtabkommen zu treffen. Zur erstmaligen Einrichtung der Insel für die Versuchszwecke, namentlich durch Bau von Gebäuden für das Laboratorium, Assistenten- und Dienerwohnungen, sowie für die Versuchsstallungen, durch Beschaffung der nötigen Ausrüstungsgegenstände und zu den erstjährigen Bewirtschaftungskosten ist die hier eingestellte Summe von 50 000 M. erforderlich. Mit den Versuchen selbst wird erst im Rechnungsjahre 1910 wieder begonnen werden können. Die wissenschaftliche Leitung soll dem Geheimrat Loeffler verbleiben. Auf der Insel soll ein tierärztlicher Assistent stationiert werden, dem auch die Verantwortung für die Verhütung der Seuchenverschleppung zufallen soll. Die Einstellung des Betrages in den Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung entspricht dem Zwecke der Versuche und ihrer veterinärpolizeilichen Bedeutung."

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkerei- und Elektrizitätsgenossenschaft Erkelenz (Rheinl.) hat im Jahre 1908 überaus günstig gearbeitet. Die mit der Molkerei verbundene Elektrizitätsanlage hat die Stadt zehn Jahre lang mit Licht versorgt. Für 1908 ergab sich eine Einnahme von 36 949 M. (im Vorjahre 34 054 M.). Die Betriebskosten betrugen 22 093 M. Auf die Genossen wurden zuzüglich des von der Stadt gezahlten Uebernahmepreises verteilt 20 220 Mark. Außerdem wurden jedem Genossen auf die Einlage von 100 Mark 80 Mark zurückbezahlt und 7 Proz. Dividende von der Einlage vergütet. Auch der Bericht über den Molkereibetrieb zeigte ein günstiges Ergebnis. Die Milchlieferung betrug im Tagesdurchschnitt 9514 (8819) kg, im ganzen Jahre 3 472 732 (3 219 221) kg. Aus 3 413 963 kg Milch wurden 273 632 Pf., also aus 12,38 kg Milch 1 Pfd. Butter gewonnen. Das spricht für eine hochstehende Viehhaltung und vorzügliche Fütterung. Verkauft wurden in der Stadt 49 952, in Postkolli 97 061, an Händler 98 446, an Genossen 29 472 Pfd. Den Genossen wurden für das Kilogramm Milch 9,38 (8,95), für das Liter also 9,662 Pf. bezahlt. Für die Magermilch vergütete die Genossenschaft 3 Pfg. Die große Bedeutung der Molkerei beleuchtete ein vom Vorsitzenden mitgeteiltes Beispiel. Hiernach lieferte ein Landwirt zur Vergleichung in der Zeit vom 1. bis 30. April 1908 die Hälfte der gewonnenen Milchmenge 1595, Kilogramm mit 3,95 Proz. Fettgehalt, an die Molkerei. Dafür erhielt er 163,80 M., für dieselbe Menge in hauswirtschaftlicher Bearbeitung nur 138 M. Ein kleiner Mann erzielte von seiner Kuh mit 24½ Liter Milchertrag im Tagesdurchschnitt bei 3,87 Proz. Fettgehalt täglich 3,07 M. Der von der Genossenschaft angesammelte Reservefonds ist auf 26 643 M. angewachsen.

Dänemark.

Die Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Erhitzung des Rahms für Ausfuhrbutter und der zur Fütterung zurückgegebenen Molkereirückstände. Nach dem Gesetz vom 5. Februar 1904 über die Unterdrückung der Tuberkulose unter dem Rindvieh und den Schweinen ist die Erhitzung der für Fütterungszwecke zurückgegebenen Magermilch und Buttermilch, sowie des Rahms, der zur Bereitung von Ausfuhrbutter dient, vorgeschrieben. Ueber die Durchführung dieses Gesetzes im Finanzjahre 1907-08 berichtet die chemische Abteilung des Laboratoriums für landwirtschaftliche Versuche an der Kgl. Veterinär- und Landbau-Hochschule in Kopenhagen dem dänischen Landwirtschaftsministerium folgendes: Am 1. April 1908 standen unter Ueberwachung 1153 Anteilsmolkereien, 151 Genossenschaftsmolkereien, 44 Gutsmolkereien, zusammen 1348 Molkereibetriebe. Mit Zu- und Abgang wurden im Berichtsjahre 1350 Molkereien überwacht. In diesen wurden 14 617 Proben, und zwar 7296 Proben Magermilch und 7321 Proben Buttermilch und Rahm von der Polizei entnommen und dem Versuchslaboratorium eingeschickt. Das erwähnte Gesetz verpflichtet die für Ausfuhr arbeitenden Molkereien, den Rahm auf mindestens 80 ° C zu erhitzen, auch wenn sie keine Mager- oder Buttermilch zu Fütterungszwecken zurückgeben. Im Durchschnitt wurden von jeder Molkerei 5,4 Proben im Laufe des Jahres entnommen, ebenso wie im vorhergehenden Jahre. In den einzelnen Molkereien schwankt die Zahl der entnommenen Proben sehr erheblich. In 14 Molkereien, gleich 1 Proz., wurden zehn- bis zwölfmal Proben entnommen, in 222 Molkereien, gleich 16 Proz., wurden sieben bis neun Proben entnommen, sechs Proben kamen auf 506 Molkereien, gleich 38 Proz., 5 Proben auf 383 Molkereien, gleich 28 Proz., und zwei bis vier Proben auf 225 Molkereien, gleich 17 Proz. Das Ergebnis der Ueberwachung war, daß 993 Molkereien, das sind 73 Proz. aller kontrollierten Molkereien, nicht ein einziges Mal bei Uebertretung des Pasteurisierungsgesetzes betroffen wurden. Eine einmalige Gesetzesübertretung wurde gefunden bei 291 Molkereien, gleich 22 Proz., eine zweimalige Uebertretung bei 45 Molkereien, gleich 3 Proz., und eine drei- bis viermalige Uebertretung bei 21 Molkereien, gleich 1 Proz. Im ganzen wurden 463 Bestrafungen mit Strafen von zusammen 5557 Kronen ausgesprochen. Außer der polizeilichen Probeentnahme wird von den staatlichen Butter- und Margarine-Inspektoren eine Kontrolle der Molkereien mit Bezug auf die Ausführung und Beobachtung des Pasteurisierungs-Gesetzes ausgeübt. Durch diese Butter- und Margarine-Kontrolleure wurden 1178 Molkereien überwacht; von 798 untersuchten Magermilchproben waren 38, gleich 4,8 Proz., nicht genügend erhitzt, von 1460 Buttermilch- und Rahmproben wurden 62, gleich 4,2 Proz., beanstandet. Strafen wurden in diesen Fällen nur im Wiederholungsfalle, zusammen 964 Kronen, ausgesprochen. Das Gesetz wird hiernach nur in seltenen Fällen übertreten und hat sehr segensreich gewirkt.

Großbritannien.

Die Buttereinfuhr im Jahre 1908. Die Einfuhr von Butter betrug in cwt = 50,8 kg und Pfund Sterling = 20 M. 40 Pf.:

Ausfuhrländer	Einfuhr in cwt			Wert in Pfund Sterling		
	1908	1907	1906	1908	1907	1906
Rußland . .	639 118	657 649	606 549	3 401 637	3 086 891	2 918 124
Schweden . .	238 929	226 740	182 809	1 430 769	1 269 820	1 036 638
Dänemark . .	1 857 103	1 818 811	1 675 761	10 984 722	10 192 597	9 636 862
Deutschland .	3 195	7 297	10 701	16 751	34 832	56 558
Niederlande .	244 356	168 496	195 366	1 299 624	856 289	993 396
Frankreich . .	394 612	281 306	319 401	2 265 494	1 651 137	1 775 601
Ver. Staaten .	39 914	1 063	157 312	213 832	5 450	748 197
Viktoria . . .	193 045	288 670	287 190	1 097 534	1 470 280	1 568 057
Neu-Südwales	138 953	195 289	180 655	779 293	974 732	957 702
Queensland .	67 710	97 685	77 982	369 990	473 104	404 980
Neuseeland . .	221 395	313 863	311 672	1 250 211	1 599 226	1 626 997
Kanada . . .	47 877	34 753	190 968	266 867	175 537	976 008
Andere Länder	124 988	118 534	140 898	705 813	628 112	761 075
Zusammen	4 211 195	4 210 156	4 337 258	24 082 537	22 417 926	23 460 196

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber den Säuregrad der Renne bei der Rundkäserei schreibt Molkerei-Instruktor Th. Aufsberg in seinem Tätigkeitsbericht für 1908 (Mitt. d. Milchw. Vereins im Algäu 1909, S. 19):

„Seit Peters Säureprober allgemeinere Verbreitung gefunden hat, schenken die Sennen dem Säuregrad ihrer Renne große Aufmerksamkeit. Es kommen hierin aber doch noch zu große Unterschiede vor. Bei Sennenkursen usw. bringen Praktiker auf meine Veranlassung Proben von Milch, Kesselmilch, Lab, Sauer, Rührmilch usw. aus ihren Betrieben mit; wir fanden bei solchen Untersuchungen in der Renne von Käsern nun schon — 15, von anderen 75 Säuregrade: also ein weiter Spielraum! Wir halten das eine für zu wenig, das andere für zu viel; aber abgesehen von diesen äußersten Grenzen ist es ein großer Unterschied, ob z. B. in der Sennerei Renne mit 25 oder mit 50 Säuregraden zur Verwendung kommt, und diese Zahlen sind beide entsprechend: Für die eine Käserei können 25 Säuregrad notwendig sein, in einer anderen aber wären sie direkt ein Fehler — und so ist es auch mit den 50. Aufgabe des Sennen ist es, sich die Säuregrade auszuprobieren für seine Milch, bei denen die Fabrikation ihm am besten gelingt. Der auf einer Sennerei ausgeprobte Säuregrad paßt nicht in allen Fällen auch in die Verhältnisse einer zweiten, wie er auch im gleichen Betriebe je nach der Jahreszeit und dem Laktationsstadium abgeändert werden muß. Für hiesige Verhältnisse ist in den meisten Monaten ein Säuregrad der Renne von 40 bis 45 am entsprechendsten; der Frühwinter (Dezember und Januar) bringt uns, wie den meisten Oberalgäuer Käsereien, fast ausschließlich die Milch frischmelkender Kühe, die durchweg im Säuregrad über dem Jahresmittel liegt, auch sonst überhaupt sich als „zügige" Milch zeigt: Sie braucht eine Renne mit niedrigerem Säuregrad, wir erniedrigen auf etwa 35. In den Monaten der altmelken Milch dagegen (September bis November) wenden wir Renne mit 55 und 60 und noch höherem Säuregrad an; altmelke Milch ist „luome Milch", will weniger kernen und fordert kräftige und gleichzeitig gut ausgereifte Renne. — Die Abstufungen in der Labreife und in der Labstärke sind wichtige Mittel in der Hand des denkenden Sennen, um den Verschiedenheiten (und selbst Fehlern!) der Milch gerecht zu werden, sei es in den verschiedenen Jahreszeiten, sei es an verschiedenen Orten der Betätigung."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 6. Februar 1909. Abnehmende Zufuhren und bessere Nachfrage hatten eine Befestigung der Preise zur Folge. Auch der hamburger Markt, ebenso der kopenhagener waren fest und erzielten höhere Preise.

Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 6. Februar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 113 M.
Hamburg	„ 116 „

Berlin, 6. Februar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Markt bessert sich stetig, so daß die Preise wieder eine Erhöhung erfahren konnten. Auch gute zweite Qualitäten waren bei dem Mangel frischer sibirischer Ware besser beachtet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 6. Februar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 31. Januar bis 6. Februar 1909.

		3. Febr.	6. Febr.
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	110—112	112—114
„ „ „ „	IIa „ „ „	108—110	110—112
„ „ „ „	IIIa „ „ „	105—107	107—108
„ „ „ „	Abfallende „ „	100	100—104
	Tendenz:	Besser.	Fest.

Berlin, 2. Febr. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	112—116 M.
Ib „	104—111 „
II „	95—103 „

Zugeführt 208 Tonnen, I. Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 28 Tonnen zu 116, 25 Tonnen zu 115, 101 Tonnen zu 114, 34 Tonnen zu 113, 20 Tonnen zu 112 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 114,03 M.

Berlin, 4. Febr. 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—112 M., IIa 105—109 M., IIIa 100—104 M., abfallende 90—95 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 5. Februar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—117 M., II. Klasse 108—110 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Der Butterhandel verlief in dieser Woche recht gut. Die Zufuhren feinster Ware räumten sich schlank und es konnten etwas höhere Preise erzielt werden. Das meiste ist auf Basis der Notierung gehandelt worden, als höchster fester Preis ist im Engroshandel wohl 116—117 M. gemacht. Von sibirischer Butter kamen ca. 1200 Faß heran, von denen die feinsten Marken bis 113 M. herausholten, ältere und abfallende Marken wurden zu 100 bis 108 M. verzollt verkauft. Kopenhagen erhöhte die Notierung um 3 Kr. und wurde hier ebenfalls die Notierung um 3 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 104—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 108—112 M., do. IIa Qual. 104—106 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 4. Februar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unser Markt ist auch in dieser Woche zufriedenstellend verlaufen. Die frischen Zufuhren konnten leicht begeben werden, obgleich Käufer mit einer Steigerung der Notierung zu rechnen hatten. Das Inland liegt etwas fester, an den meisten Plätzen sind die Preise infolge der besseren Kauflust etwas gestiegen. Während in der Vorwoche noch reichlich nach hier angeboten wurde, sind in den letzten Tagen die Offerten bedeutend spärlicher eingelaufen; ein Zeichen, daß der Konsum überall eine Aufbesserung erfahren hat.

Der dänische Markt meldet ebenfalls einen festen Verlauf des Geschäftes; es konnten auch dort höhere Preise erzielt werden, so daß die Notierung heute auf 99 Kr. = $111^1/_2$ M. stieg.

Das hiesige Platzgeschäft ist mit fest zu bezeichnen. Der Bedarf an wirklich feinster Butter ist seitens der Detaillisten größer geworden. Abfallende Marken sind dagegen nur schwer zu verkaufen. Unsere Notierung wird in dieser Woche jedenfalls dem Verlaufe des Geschäftes entsprechend um 2—3 M. erhöht. Die Marktlage wird trotzdem eine günstige bleiben.

Frische russische Butter ist gefragt. Es kamen nur ca. 1100 Drittel-Tonnen an die Stadt. Davon wurden die feinsten Marken mit 110—112 M. verkauft. Gute frische Ware erzielte noch 109—110 M. Die Nachfrage für Sommerrussen und deutsche Eishausbutter ist endlich besser geworden; die zu erzielenden Preise von 100—104 M. bringen den Inhabern natürlich starke Verluste.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 4. Februar 1909. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 3. Februar 1909.

1. Klasse: 3 Drittel zu 120, 24 Drittel zu 119, 13 Drittel zu $118^1/_2$, 34 Drittel zu 118, 45 Drittel zu $117^1/_2$, 43 Drittel zu 117, 13 Drittel zu $116^1/_2$, 19 Drittel zu 116, 6 Drittel zu $115^1/_2$, 8 Drittel zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 208 Drittel zu 117,40 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 23 Drittel zu 114,04 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 4. Februar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren erfuhren eine weitere Abnahme, dagegen hielt die bessere Nachfrage in allen Qualitäten an. Es konnten demgemäß nicht nur die frischen Eingänge, sondern auch ein großer Teil der älteren Bestände, soweit solche noch vorhanden, geräumt werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—104 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 3. Februar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund		114—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „	„	110—114 „
Feinste „ „ „ „	„	108—110 „
„ Süßrahmbutter	„	100—108 „
„ Landbutter	„	90— 95 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	110—115 „

Der Konsum läßt noch sehr viel zu wünschen übrig, während die Angebote von allen Seiten sehr dringend sind. Geringe Qualitäten finden gar keine Beachtung und an die guten Sorten werden heute auch erhöhte Anforderungen gestellt und ist man allerseits Konzessionen zugängig.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 3. Februar 1909. Es standen zum Verkauf: 3640 Schweine, 1013 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—56 M.; 3—5 Monate alt 25—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—26 M.; unter 8 Wochen alt 15—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 5. Febr. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1350 Stück Rindvieh: Milchkühe 696, Zugochsen 336, Bullen 46, Jungvieh 272, Kälber 133 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 375—540 M. Simmentaler 360—580 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 30. Januar 1909. Zum Verkauf standen: 5635 Rinder, 992 Kälber, 8449 Schafe, 10 308 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—67; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 51—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—63; 3. gering genährte 52—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 91—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—84; 3. geringe Saugkälber 45—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 65—67; 2. ältere Masthammel 60—64; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 48—53; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66—68, fleischige 64—66, gering entwickelte 61—68, Sauen 62—64 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft setzte ruhig ein, verlief aber langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird aber voraussichtlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird nicht ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—70,50 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65 bis $65^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 95,50—100,50 M., Doppellender 100,50—120 M.

Ich hab's gewagt

und nicht bereut, dass ich mir für meinen Betrieb einen Ahlborns Butterfertiger „Fortschritt“ angeschafft habe.

Diese Maschine arbeitet hier seit fast $^3/_4$ Jahren und zwar in jeder Hinsicht zu meiner Zufriedenheit. Die Ausbutterung ist eine wesentlich bessere, als wie mit Holsteiner Fässern und ein Ueberbuttern ganz ausgeschlossen. Der Butterfertiger liefert ein sehr gutes und gleichmässiges Produkt. Durch die Verwendung des „Fortschritt“-Butterfertigers wird sehr viel an Arbeit und Zeit gespart, was für Molkereien mit wenig Personal recht bedeutungsvoll ist. Die Reinigung und Lüftung des Butterfertigers ist die denkbar einfachste.

Der Butterfertiger ist mit einem geräuschlos arbeitenden, sehr praktischen, stabilen Antrieb versehen, welcher nur durch die Verstellung eines einzigen Hebels bedient wird.

Ich kann die Maschine aus den angegebenen Gründen jeder Molkerei empfehlen und bin bereit, Kollegen meinen Butterfertiger im Betriebe vorzuführen.

Aug. Horstmann,
Molkereibesitzer in Beelen in Westfalen.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Milchwirtschaftliches Institut Proskau O.-S.

Kursus **vom Januar bis Mitte März.** Aufnahme von Hospitanten. Prof. Dr. KLEIN.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Internationale Ausstellung für Milchwirtschaft zu Budapest.

Bei Gelegenheit des vom 6.—11. Juni 1909 abzuhaltenden IV. **internationalen Kongresses für Milchwirtschaft** wird zu gleicher Zeit eine **internationale Ausstellung f. Molkereiwesen** in der Industrie-Halle des Budapester Stadtwäldchens arrangiert. Die Ausstellung umfaßt 3 Gruppen: I. Milchwirtschaftliche Produkte. II. Milchwirtschaftliche Maschinen u. Geräte, III. Wissenschaftliche Ausstellung u. Versuchswesen. Die Standgelder wurden per Quadratmeter folgendermaßen festgestellt: in der I. Grupe 5 Kronen pro m². Für Butter ist kein Standgeld zu entrichten, dieselbe ist aber nach der Ausstellung dem Ausstellungs-Ausschuß zur Verfügung zu stellen. Weniger als 0,5 m² kann nicht bewilligt werden. — In der II. Gruppe 20 Kronen pro m². — In der III. Gruppe 10 Kronen pro m². — Nähere Auskunft erteilt das **General-Sekretariat des IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, Budapest V., Vigadó.**

Suche zum baldigen Antritt ein junges, tüchtiges, häusliches

Mädchen.

Einige Stunden täglich Molkereiarbeit, sonst Haushalt, bei gutem Lohn u. angenehmer Stellung. Bitte Offerten mit Gehalt und vorheriger Beschäftigung einzusenden. **Molkerei Asel**
b. Hildesheim, **F. Kracke.**

Stellen-Gesuche.

Gebürt. Holländer.
vollst. bekannt mit Praxis und Theorie der Butterei, Käsebereitung, Buchführung u. Korresp. in franz., engl. u. deutscher Sprache, sucht Stellung in deutscher oder dänischer Molkerei.
Offerten erbeten unter **„Holland"** an die Expedtion dieser Zeitung.

Junger tüchtiger
Molkereigehilfe,
geb. Oldenburger, vertraut mit Kessel u. Maschine u. allen im Molkereibetriebe vorkommenden Arbeiten, sucht sofort oder etwas später Stellung. Zeugnisse zu Diensten. Offerten erb.
Georg Hayen, Berlin N. 58,
Schönhauser Allee 159.

Oekonomiepraktikant

mit Schulbildung, Molkereikurs, einigen praktischen u. theoretischen Kenntnissen der Landwirtschaft, sucht ehemöglichst angemessene Stellung. Gute Referenzen zur Verfügung!

Anträge unter **Chiffre E. B.** an die Expedition dieser Zeitung.

Suche Stellung als
Käserei-Aufseher od. **Käse-Reisender.** Gute Zeugnisse zu Diensten. Gefl. Offerten unter **Jos. U.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Junger Käser,
mit allen gangbaren Käsen, sowie Harzkäserei auf das gründlichste vertraut, sucht Stellung zum 15. Februar.
G. Jarke, Central-Käsefabrik,
Zossen b. B.

Molkereiverwalter,
24 Jahre beim Fach, Genossenschaften und Privat-Molkereien mit Erfolg geleitet, gegenwärtig seit 8 Jahren großstädtischen Vollbetrieb, wünscht zum 1. April oder auch später ähnliche Stellung, größere Genossenschaft bevorzugt.
Offerten unter **Verwalter** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.
Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Ein tüchtiger Molkerei-Fachmann, 16 Jahre im Fach, staatlich geprüfter Heizer, vertraut mit Kessel-Maschine, Butterei, □Käserei, Quark, Milchuntersuchung usw., sucht zum 1. April als Betriebsleiter einer Rahmstation oder sonst auf einer anderen Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet, dauernde Stellung. Gute Zeugnisse zu Diensten. Offerten zu richten unt. **C. Kr.** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Dampfmolkerei

in Holland, in der Nähe der Deutschen Grenze, an größerem Flusse liegend,

ist zu verkaufen.

Näheres erteilt
H. Heslinga in Doornenburg.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene

Molkerei

ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Molkerei,

Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig

zu vermieten

Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

Ahlborns D.R.P. 185 980
Rückkühlerhitzer

Universal

mit gross bemessener aussen liegender Heizfläche

ist der leistungsfähigste Apparat

Eduard Ahlborn, Hildesheim.

Filialen: Danzig, Lübeck, München.

Beabsichtige meine in bester Lage Württembergs belegene, vor 5 Jahren neu erbaute, gut eingerichtete

Molkerei

wegen Uebernahme des elterlichen Guts sofort **zu verkaufen.** Beteiligung nicht ausgeschlossen. Die Molkerei liegt in der Nähe einer Bahnstation u. größeren Stadt und kann noch bedeutend vergrößert werden.
Ein tüchtiger Fachmann kann sich eine gute Existenz gründen.
Offerten unter **A. B. 3467** an die Expedition dieser Zeitung.

Ein

Grundstück

mit 9 Wohnungen u. darin befindlicher

Milchkuranstalt

mit 10 Kühen, welche leicht um 10 Kühe vergrößert werden kann, verkäuflich. Milchpreis 40 Pf. Hypotheken fest. Anzahl 12—15 000 M
Ammann, Breslau 6, Kl. Holzstr. 8.

Molkerei-Grundstück.

Neuerbautes Haus im Osten, in welchem Molkereibesitzer als Mieter gutgehendes Geschäft betreibt, soll demnächst auf dem Zwangswege **verkauft werden.** — Hypotheken werden geregelt. — Guter Ueberschuß. — Molkereibesitzer, welche eigenes Grundstück wünschen, können dasselbe mit geringem Kapital erwerben. Näheres
Paul Perlich, Wilmersdorf,
Wegenerstraße 4.

Lieferant v. ca. 100 ℔ Butter pro Woche, I. Qualität, gesucht. Meldung unt. **H. 110** an die Märkische Zeitung, Neuruppin.

Molkerei
hat **wöchentlich** vorläufig

1 Ztr. feinste Butter noch abzugeben.

Offerten unter **U. 37** an die Exped. dieser Zeitung.

Quark! Quark!

Aus Freyburg und Eckartsberga haben wir **wöchentlich** noch einige Tonnen Quark **abzugeben.**
Dampfmolkerei Freyburg a. U. m. b. H.

Runkelrüben,

gesunde, frostfreie Ware, verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Kuhstall

per 1. 4. **zu vermieten** Berlin, Pappel-Allee 59, eventl. das Haus mit kleiner Anzahlung zu verkaufen.

Molkereiwagen,

neu, **verkauft** **Schubert,**
Berlin, Mariannenplatz 13.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26, I

Einige Zentner guten, frischen

Bauernquark,

zum Preise von M. 12,— p. Ztr., ab Stat. Mittelwalde i. Schles., hat gegen Nachn. abzugeb. **Felix Rupprecht,**
Gläsendorf b. Mittelwalde i. Schles.

Ein Sterilisier-Apparat,

System „Flaak", für ca. 200/½ 1 Flasche **wird zu kaufen gesucht.**
Anglo-Kontinentale Kondensmilch Aktien-Gesellschaft, Prag.

„Alfa-Separator B"

450 Liter Stundenleistung, tadellos wie neu hergestellte Maschine sofort für 320 M. verkäuflich durch
Ernst Schubert, Belgard a. Persante

Molkerei,

seit 14 Jahren bestehend, per 1. April 0 preiswert zu vermieten. Näheres
Rixdorf, Herrfurthstr. 29 beim Wirt

Buch über die Ehe

statt 2 M für 60 Pfg. (Briefmarken franko verschlossen. Prospekte gratis
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art Käserollen

liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

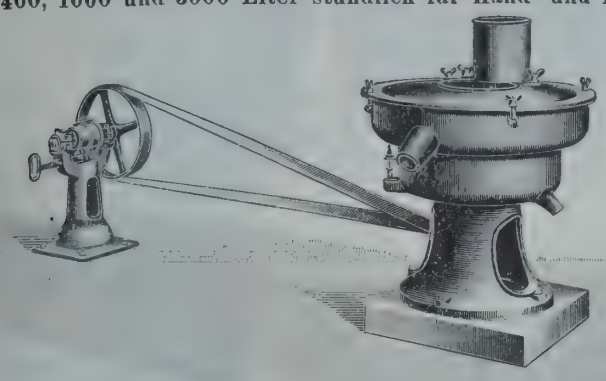
Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Dierks & Möllmann, Osnabrück,
Fabrik milchwirtschaftlicher Maschinen.

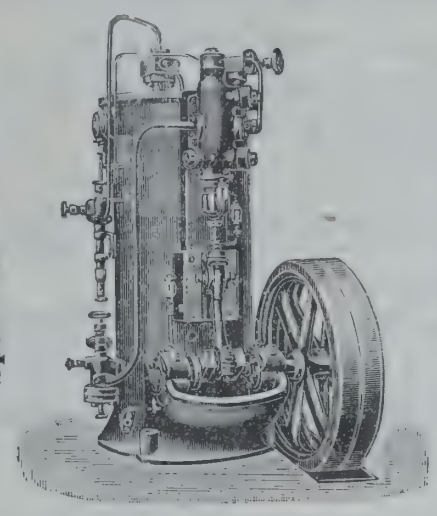
Seihschleuder **„Pura“**, besonders geeignet zum Reinigen der Milch für den Stadtverkauf
zur längeren Süsserhaltung.
400, 1000 und 3000 Liter stündlich für Hand- und Kraftbetrieb.



„Isola“-Separatoren.

Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln
liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Wissenschaft und Praxis
haben in gleicher Weise gefunden, dass die Apparate
Funke's Original
zur Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchung, welche die gemeinsame Marke
Fucoma
*tragen, **nachweislich** die besten sind.*
*Die **solide** und **exakte** Ausführung der Apparate und Centrifugen, die unerreichte Genauigkeit der Messinstrumente haben dieser Marke in allen Teilen der Erde die*
führende Stellung
gesichert.
Preislisten von:
Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

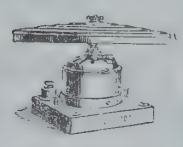
Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig **unschädlich für alle Haustiere**
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank“
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

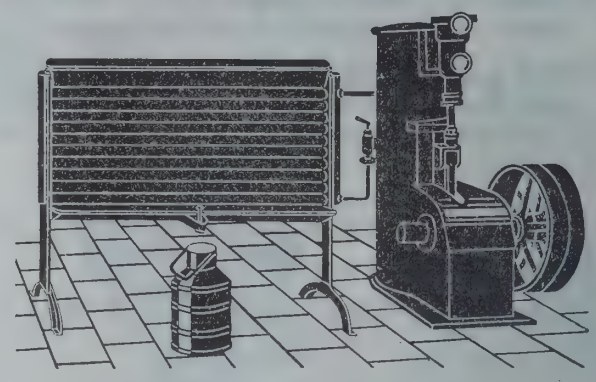
Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten
sind die



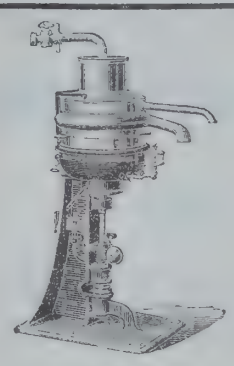
Dr. N. Gerber's
Original-Apparate
glänzend bewährt!
Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!
Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!
46 erste Auszeichnungen!
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.
Für Kontrollvereine sehr wichtig:
Hilfstabellen von H. Jellmann.
Preis: Mk. 7,50.

Kühl-Maschinen

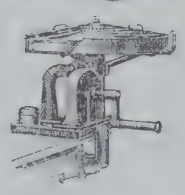


Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

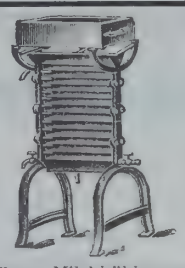


Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten.
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

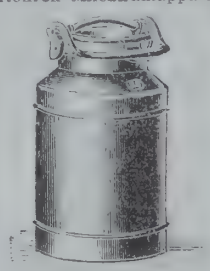


Milchuntersuchungs-apparat.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik.
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Feuchte Wände, Schimmelbildung, Feuchte Luft, verschwinden

Über 200 Auszeichnungen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen, Diplome.

bei Benutzung von Ahlborns Kühl- und Ventilations-Einrichtungen, die sich in Molkereien aufs beste bewährt haben. In keinem Lagerraum für Butter u. Milch sollten diese rationellen Einrichtungen fehlen!

Vorschläge u. Projektausarbeitungen sofort durch

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig, München und Lübeck.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

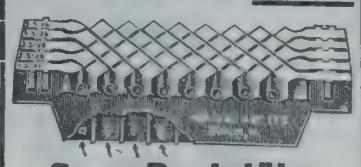
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — Breslau — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

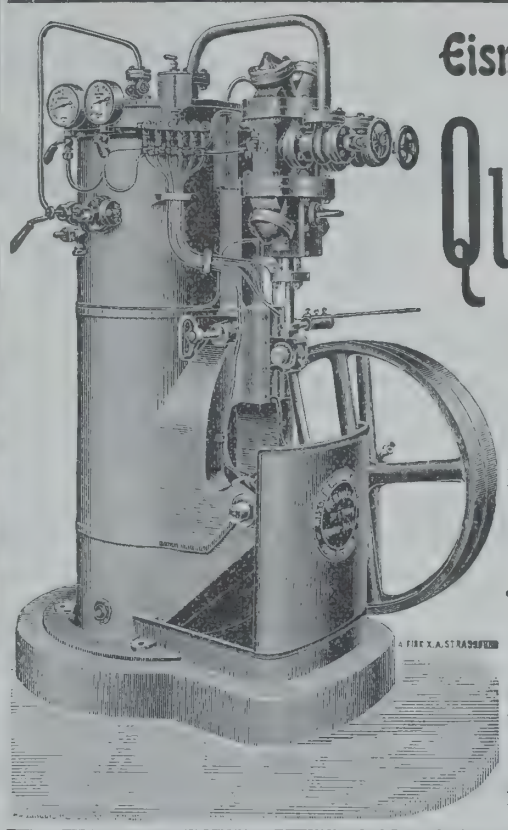
Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe, Lab — Oel.
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 14.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung
800 Anlagen
für diverse Industrien.

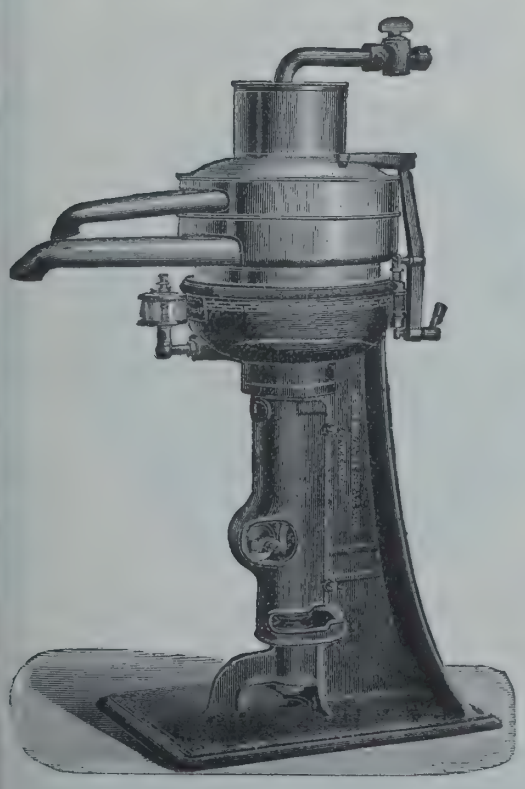
Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



ALFA
SEPARATOREN
sind und bleiben unübertroffen!

Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros in Berlin SW. 11, Anhaltstrasse 8; Kiel, Sophienblatt 16; Königsberg i. Pr., Vordere Vorstadt 21/22; Danzig-Langfuhr, Kl. Hammerweg 11a; Nürnberg, Königstrasse 57; Karlsruhe i. B., Friedrichsplatz 9; Cassel, Friedrichstrasse 23; Hamm i. Westfalen, Südstrasse 29; Bremen, Faulenstrasse 1, I; Posen, Hohenzollernstrasse 20.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft.

ASTRA

Kohlensäure - Kühlmaschinen

für Soole und direkte Verdampfung,

zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis,

garantieren

:: Geringsten :: Kraftverbrauch ▣ Höchsten Nutzeffekt ▣ :: Minimalen :: Wasserverbrauch ▣ Einfachste Bedienung ▣ :: Geringste :: Betriebskosten

Ueber 14 Millionen

Kälte-Kalorien werden täglich in über 200 Molkereien mit **Bergedorfer Kühlanlagen** erzeugt.

Mit Ingenieurbesuch, Kostenanschlägen, Referenzen etc. stehen wir jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft, Bergedorf

Grossfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren.

Eigene Büros in Deutschland: Berlin S.W. 11, Anhaltstr. 8, Kiel, Königsberg, Danzig, Posen, Nürnberg, Karlsruhe, Kassel, Hamm, Bremen.
In Frankreich: Astra-Société Anonyme, Paris, 64, Avenue Parmentier.
Hauptvertretungen in: Breslau, Güstrow, Lübeck, Magdeburg.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

„PERFECT" Patent Knudsen.

Die Grosse silberne Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Seit 1896 wurde nur der „Perfect"-Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit selbstbalancierender Trommel diese Auszeichnung verliehen.

Schärfste Reinentrahmung. —— Keine Trommelumtausche.

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 7. **Berlin, 13. Februar 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der Stadt Hamburg. Von Generalsekretär C. Meinert, Wandsbek. (Schluß.)
Zur Buttereinfuhrkontrolle. Von Dr. A. J. Swaving im Haag.
Die Bereitung von Tilsiter Käse. Von Otto Lindemann, Kiel.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch- und Molkereierzeugnissen im Jahre 1908. — Wer ist für die Beschaffenheit der Milch haftbar? — Zur Einführung eines Milch- und Rahmzolls. — Genossenschafts-Molkerei der vereinigten Milchhändler, G. m. b. H., in Osnabrück. — Krieg um die Schlachthofmilch — Typhusverbreitung durch Milch. — Harmlose Milchfälscher. — Mitglieder-Versammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter. — Oesterreich. Milch- und Butterpreise einst und jetzt. — Schweden. Statistik des Molkereiwesens. — Frankreich. Zunahme der Butterausfuhr. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Gewässerter Käse.
Unterrichtswesen. Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz.
Maschinen und Geräte. Arbeitsprüfung milchwirtschaftlicher Geräte durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bestimmung des Wassers in Butter nach dem „Aluminiumbecher-Verfahren".
Sprechsaal. Aenderung des Butternotierungsmodus in Hamburg. — Bericht über den Stand der Milchwirtschaft.
Handel und Verkehr. Die kopenhagener Butternotierung im Jahre 1908. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Die Milchversorgung der Stadt Hamburg.

Vortrag, gehalten im „Klub der Landwirte" zu Berlin am 1. Dezember 1908 von C. Meinert, Wandsbek,
Generalsekretär des „Zentralvereins der Milchproduzenten für Hamburg und Nachbarstädte."
(Schluß.)

Die von Dr. Pröllss in Scheeßel empfohlenen „Zentralmilchhöfe", wo seitens der Händler der Empfang und das Abfüllen der Milch, Reinigen der Gefäße, Rahmentnahme und Bezeichnung der Ware stattzufinden hätte — behördlicherseits eine dauernde Ueberwachung der Ware einzurichten wäre — dürften hier einer eingehenden Prüfung auf ihre Zweckmäßigkeit für die in Frage kommenden örtlichen Verhältnisse zu empfehlen sein.

Den größten Vorteil würde bei Durchführung solcher Maßregeln das konsumierende Publikum in Erhalt einer an Güte fast immer gleichmäßigen einwandfreien Milch genießen.

Es ist dies — in weiteren Umrissen gegeben — die Darstellung vom heutigen Milchverkehr, sowie ein Bild von der Entwicklung der Versorgung Hamburgs mit Milch, wie sie wünschenswert erscheint und wie sie sich an der Hand von Tatsachen, Notwendigkeit und Wünschen in Zukunft vollziehen dürfte.

Mögen die einschlägigen Zahlen, die der Zentralverein in seiner seitherigen Tätigkeit sammelte, zur Veranschaulichung der Zweckmäßigkeit gemeinsamen Wirkens dienen.

Die in den Viehbeständen der Mitglieder seit zwei Jahren eingeführte Tilgung der Tuberkulose nach Ostertagschem Verfahren liegt in Händen der Landwirtschaftskammer in Kiel, bzw. des derselben unterstellten Bakteriologischen Instituts für Tierseuchen, und für das Hamburger Staatsgebiet in denen der dortigen bakteriologischen Station. Nach getroffener Vereinbarung ist seitens des Vereins für jede Kuh (einschließlich der Milchuntersuchung) jährlich eine Mark zu entrichten, so daß bei heutigem Bestande dem Verein diese Untersuchungen rund 28 000 M. auf das Jahr kosten. Leider kann für dieses Geld mehr als eine einmalige klinische Untersuchung (mit evtl. sich anschließenden Sekretüberimpfungen auf Meerschweinchen), sowie eine zweimalige bakteriologische Untersuchung der Milch nicht geliefert werden. Im Falle des Befunds von Tuberkelbazillen in der untersuchten Milch findet allerdings Nachuntersuchung in dem betreffenden Viehstapel bis zur Ermittlung des kranken Tieres statt.

Im ersten Jahre konnten vor dem Austrieb der Kühe im Frühjahr nicht sämtliche Tiere untersucht werden, da die Verhandlungen mit den einschl. Behörden den Beginn der Sache verzögerten. Es kamen solchergestalt nur 15 174 Kühe erstmalig zur Untersuchung. Von diesen wurden insgesamt 294 Stück oder 1,94 Proz. mit offener Tuberkulose behaftet und 512 Stück oder 2,9 Proz. verdächtig befunden. Im Jahre 1907-08 wurden von 27 185 Kühen 289 Stück oder 1,06 Proz. mit offener Tuberkulose behaftet und 507 Stück oder 1,9 Proz. als verdächtig befunden.

Die tuberkulosen Kühe wurden ausgemerzt — abgeschlachtet.

Da sich in beiden Jahren die erkrankten Tiere auf je rund 200 Besitzer verteilten, muß die Möglichkeit einer Verseuchung von täglich mindestens 200 Kannen (je zu 20 l) Milch vorliegend gewesen, diese Möglichkeit aber durch Ausschalten jener Kühe behoben worden sein.

Jene 4000 l Milch verteilen sich, gemäß dem hamburger Bedarf, auf 2666 Haushaltungen mit 11 464 Konsumenten, unter denen (2,2 Prozent) 252 Kinder im Alter bis zu einem Jahre zu rechnen sind, denen fortdauernd der Genuß von Milch zuteil geworden wäre, die mehr oder minder die Möglichkeit einer Infektion durch Tuberkelbazillen bot! — Die Gefahr wurde beseitigt!

Wenn, wie schon früher erwähnt, der Umfang der Sanierungstätigkeit des Zentralvereins durchaus nicht als ideal hingestellt werden soll, wenn eine erhebliche Vermehrung der bzgl. Untersuchungen als erstrebenswert anerkannt wird, so bietet doch immerhin der erzielte Effekt einen nachweisbaren Vorteil gegenüber dem früheren Zustande. Nichtsdestoweniger wird das Vorgehen des Vereins gerade von solcher Seite, von der man es nicht erwartet hätte, von Aerzten, hie und da bemängelt: weil es nicht weitgehend genug sei! Sollte man den Vereinsmitgliedern nicht eher eine moralische Unterstützung durch Anerkennung ihrer gemeinnützigen Tätigkeit zuteil werden lassen, statt sie verdrießlich zu machen, und am Ende auf den Standpunkt zu drängen: was wir taten, geschah aus freiem, gutem Willen — ist's euch nicht genug, nun dann können wir ja wieder aufhören und verwenden unser Geld zu anderen Zwecken, die uns dienlich scheinen?!

Wenn nicht mit solcher Mißgunst der Meinungen und desgleichen einer als gewohnheitsmäßig zu achtenden Lethargie des Publikums gegenüber philanthropischen Regungen zu rechnen wäre, dürfte bereits ein weiterer Schritt seitens des Vereins getan sein, der den Konsumenten in sanitärer Richtung wichtig erscheinen müßte, wenn man den ärztlichen Darstellungen, hinsichtlich einer neu aufgetauchten Gefahr, vollen Glauben beimessen darf, wenngleich dieser Schritt zunächst eine Schutzmaßregel gegen Verluste unserer Mitglieder bedeuten würde.

Und zwar wäre es die Errichtung einer Milchuntersuchungsstation, zur Verfügung der Vereinsmitglieder und deren Milchabnehmer.

Der Wunsch nach Errichtung einer derartigen Institution ist durch das Auftauchen und die praktische Behandlung der Streptokokkenfrage in Hamburg bedingt worden.

Seit 1. April d. J. wird die nach Hamburg eingehende Milch durch eigens dazu angestellte Beamte auf Vorkommen von Streptokokken geprüft; auf das Vorhandensein von Bakterien, welche Entzündung erregend und eiterbildend wirken. Proben werden entnommen und der

Untersuchung unterworfen. Bei Befund von Streptokokken wird dem Lieferanten aufgegeben, weitere Milch seines Viehbestandes nicht eher wieder nach Hamburg zu liefern, bis die Kuh ausfindig gemacht und von der Milchproduktion für den städtischen Bedarf zurückgezogen ist, in deren Milch sich die Verunreinigung vorfindet. Da es auch Spezialisten, Tierärzten nicht möglich ist, nach dem Augenschein oder durch klinische Untersuchung derartige Kühe zu erkennen, da es des öfteren auch genauester Prüfung durch die menschlichen Sinneswerkzeuge nicht gelingt, die infizierte Milch von anderer zu unterscheiden, sondern einzig und allein die mikroskopische Untersuchung den Tatbestand festzustellen vermag, ist es nur möglich, durch Einzeluntersuchungen der Proben jeder einzelnen der gemolkenen Kühe vermittels des Mikroskops sich die gewünschte Klarheit zu verschaffen. Je nach Lage der Oertlichkeit und Verfügbarkeit einer solchen Untersuchungsstelle vergehen dann mehrere bis viele Tage, bis der unglückliche Besitzer einer „Streptokokkenkuh" in der Lage ist, seine Milch wieder nach Hamburg liefern zu dürfen. Denn würde er es dennoch neben der veranlaßten Untersuchung weiterhin tun, so steht ihm, außer Konfiskation der Milch, die Anklage seitens der Polizeibehörde wegen Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes bevor. — Der Zentralverein hat seinen Mitgliedern im Falle der Beanstandung ihrer Milch wegen Befunds von Streptokokken insofern Schutz gewährt, als derartige Milch für Verbutterungszwecke bei vorhergehender Zentrifugierung und nach hochgradiger Pasteurisierung wohl verwendbar ist, und in eine der Vereinsmeiereien geliefert, auch auf Wunsch von dieser gegen andere Milch vertauscht werden darf, bis die Streptokokken absondernde Kuh, der selbstredend sofort nachgeforscht werden muß, von der Milchlieferung zurückgezogen ist. — Für derartige Milch wird, wie für unverkauft gebliebene, eine entsprechende Entschädigung seitens des Zentralvereins bezahlt.

Die wirtschaftliche Tätigkeit der Mitglieder des Vereins, unter Anlehnung an dessen Schutzbestimmungen — und die Folgen gemeinsamen Wirkens, sowie die dem Zentralverein daraus erwachsene Belastung ergeben folgendes Bild:

Die anfängliche Preisaufhöhung von 1,5 Pf. netto für das Liter Milch war so knapp bemessen, gegenüber dem wirklich vorhandenen Bedürfnis, daß der plötzlich — etwa um 1904 — einsetzende Aufschlag für Arbeitslöhne, Kraftfuttermittel, Melkkühe und Wirtschaftsbedarf aller Art eine empfindliche Belastung der Milchproduktion bedeutete, die das Verlangen nach einer weiteren Erhöhung der Milchpreise in jeder Weise rechtfertigte. Trotzdem glaubte man diesem Verlangen noch nicht nachgeben zu sollen, um durch eine ratenweis vorschreitende Milchpreissteigerung nicht beim Publikum Unruhe zu erzeugen und den Verdacht zu erwecken, als ob eine Schraube, auf die Dauer wirkend, angesetzt werden solle. Als aber endlich das Mißverhältnis sich wieder zu stark ausgewachsen hatte, war dem Wunsche auf eine, der eingetretenen Spannung zwischen Erzeugungs- und Verkaufswert der Milch entsprechende Erhöhung der Preise nicht mehr entgegenzutreten. Taktisch richtig war sie trotzdem nicht, da bei der allseitig geforderten Aufhöhung der Milchpreise um 2 Pf. für das Liter dem Umstande nicht Rechnung getragen war, daß auch die Milchhändler in ihrer Lebenshaltung das Bedürfnis nach erhöhter Einnahme bei den gestiegenen Ausgaben empfanden.

Trotzdem die vermehrten Ausgaben, wie rechnerisch nachgewiesen worden ist, eine höhere Belastung der Milchproduktion um 2,1 Pf. für das Liter darstellten, hätte man neben dem gleichzeitigen Versuche: an den Produktionskosten nach Möglichkeit zu sparen, sich mit einer Aufhöhung der Milchpreise um 1½ Pf. für das Liter genügen lassen müssen, damit den Händlern hierdurch Gelegenheit geboten war, bei Aufhöhung dem Publikum gegenüber um rund 2 Pf. für das Liter, für sich und ihre Bedürfnisse ½ Pf. Vorteil zu genießen. Da dies nicht stattfand, waren sie darauf angewiesen, so gut es ging, billigere Milch, als die Versuchsmilch darstellte, aus Wirtschaften, die bisher noch nicht an der Milchversorgung Hamburgs beteiligt waren, heranzuziehen. —

Dies gelang ihnen auch, und der Verein behielt infolgedessen vom 1. Mai 1907 ab, mit welchem Tage die Milchpreiserhöhung einsetzte, um 30 000 l Milch täglich mehr übrig und hatte diese mehr zu entschädigen, als in der gleichen Zeit des Vorjahres. — (Die Milchverträge werden in Hamburg, mit Beginn der Lieferung am 1. Mai, immer für die Dauer eines Jahres abgeschlossen.) Die Gesamtsumme der für unverkauft gebliebene Milch bezahlten „Differenzen" in den Monaten Mai/Juli betrug rund 169 743 M., oder 125 735 M. mehr als im gleichen Zeitraum des Vorjahres!

War in Voraussicht des Wachsens der Konkurrenz dem Umstande stärkeren Angebotes auch dadurch Rechnung getragen, daß man die Mitgliederbeiträge für verkaufte Milch gleichzeitig verdoppelt — auf 1 Pf. für das Liter — normiert hatte und damit denn wirklich der Entschädigungspflicht voll Genüge leisten, ja noch etwas in den Spartopf legen konnte, so drohte doch eine zunächst nicht klar zu überblickende Gefahr in der sich äußernden weiteren Konkurrenz außenstehender Berufsgenossen, welche sich die akzeptablen Milchpreise zu nutze machen wollten. Meiereigenossenschaften waren es der Hauptsache nach, welche das Bedürfnis zeigten, durch die zu erlangenden Stadtmilchpreise die Auszahlung für ihre Genossen und deren Anlieferunge zur Meierei zu erhöhen, wenn sie einen Teil der verfügbaren Mil zur Stadt sandten. Hatten sie im ersten Jahre gefürchtet, daß d durch den Zentralverein ver- und erlangten Preise sich nicht halt lassen würden, und sich demgemäß abwartend verhalten, so wollt sie doch nun nach dem Jahr der bestandenen Feuerprobe auch auf de Plan erscheinen und die reifen Früchte pflücken helfen. — Beim Uebe handnehmen dieser Bewegung unter den Meiereigenossen, welche vie fach schon auf den neuen Handel hin sich Eismaschinen in den Meierei zulegten, hielt es der Zentralverein für angezeigt, unter Klarlegun der Sachlage in Zirkularen, bei den in Frage kommenden Genosse schaften auf die Gefahren einer planlosen Ueberschwemmung des ham burger Milchmarktes hinzuweisen. Man versuchte, ein gemeinsam Ueberwinden der Schwierigkeiten anzubahnen. Die anliefernden Mei reien sollten für das nach Hamburg zu liefernde Milchquantum b Innehaltung der festgesetzten Preise nur die Hälfte des Beitrags z den benötigten Entschädigungen für überschüssige Milch beisteuern, w die Vereinsmitglieder. Im übrigen wollte der Zentralverein das Risi für etwa mehr erwachsende Ausgaben mit seinem Reservefonds decke Solchergestalt sollte der Versuch gemacht werden, die Milchpreise ihrer Höhe von 1907 auch für 1908 zu erhalten.

Die Molkereigenossenschaften waren aber für kollegiale Arbe nicht zu haben. In einer zum Zwecke der Verfolgung des gekennzeichnete Planes berufenen Versammlung waren von 184 geladenen Genossenschafte — 60 erschienen, welche 83 000 l täglich nach Hamburg zu sendende Mil gezeichnet hatten. Nur 16 Genossenschaften mit 15 800 l Milch stimmte für die Vorschläge des Zentralvereins! Damit fiel der Plan d Durchführbarkeit der Erhaltung der bestehenden Preise.

Der Zentralverein mußte, um sich vor der bevorstehenden Ueber schwemmung und damit einer Gefährdung seines Reservefonds z schützen, den Milchpreis herabsetzen.

Dies geschah durch fast einstimmigen Generalversammlungsbeschlu durch Erniedrigung der Milchpreise um 1 Pf. das Liter, bei gleic zeitiger Reduktion des Beitrags auf die frühere Norm, d. h. ½ Pf. fü das Liter, so daß der Ausfall der Milcheinnahme für die Mitglied sich tatsächlich auf nur ½ Pf. das Liter belief, während die Frach schranke nach außen 1 Pf. betrug. Die Erfahrung hat gezeigt, da die Rechnung richtig und das erwartete Resultat ein dementsprechen des war.

Die von außen neu einzuführende Milch ward nicht nur nicht ein geführt, sondern die bislang aus dem Verein fernstehenden Kreisen i verflossenen Jahre nach Hamburg gelieferte Ware wurde zum Te wieder, und zwar um 5000 l täglich zurückgedrängt, was eine ent sprechende Mehrabnahme von Milch aus den Kreisen der Vereinsmi glieder durch die Händler zur Folge hatte.

Der Verein wird infolgedessen mit dem ½ Pf.-Beitrag ausreiche und seinen Verpflichtungen und selbstgestellten Aufgaben aus desse Erträgnissen Genüge leisten können!

Durch den geschilderten Vorgang sind die folgenden Tatsache festgelegt worden:

1. daß der Zentralverein sich nur auf sich selbst, leider aber au keine sonstigen Berufsgenossen verlassen kann;

2. daß die Milchpreise über eine der Qualität und den Produk tionskosten annähernd entsprechende Grenze hinaus eine Frachtfrage be deutet, und

3. daß die Milchpreise für Hamburg und Nachbarstädte in de heutigen Höhe für absehbare Zeiten nach oben hin festgelegt sind, d. h.

etwa 13½ Pf. für das Liter frei Hamburg für einmalige Bahn milch und Schiffsmilch;

etwa 14 Pf. für das Liter frei Hamburg für zweimalige Bahn milch;

etwa 14¾ Pf. für das Liter frei Hamburg für einmalige Wagen milch;

etwa 15½ Pf. für das Liter frei Hamburg für zweimalige Wagen milch betragen.

(Diese anscheinend recht verschiedenen Preise würden unter Ab rechnung der vom Produzenten zu tragenden Transportkosten fast genau einem Preise von 13 Pf. für das Liter Milch ab Stall allenthalben gleichkommen.)

Wer hierfür die Milch nicht zu produzieren und zu liefern ver mag, muß entweder das Milchliefern überhaupt aufgeben, oder seine Milchwirtschaftsweise zugunsten der Verbilligung der Produktionskosten einer eingehenden Revision unterziehen. Der rechnerisch vorliegende Abschluß der Vereinstätigkeit in den Jahren vom 1. Mai 1901 bis 1908 stellt sich wie folgt:

Es wurden seitens der Vereinsmitglieder zum Zwecke des Verkaufs produziert bzw. angestellt:

insgesamt 384 473 772 l Milch,
davon verkauft 332 527 125 l „ und blieben
unverkauft 51 946 647 l „ = 13,5 Proz.
Mitgliederbeiträge wurden erhoben 2 134 954 M. (durchschnittlich 0,55 Pf. für das Liter).

Die Summe dieser Eingänge fand in nachstehender Weise Verwendung:

a) Entschädigungen für unverkaufte Milch (durchschnittlich 2,4 Pfg. für das Liter)	1 351 568 M.	=	63,3 Proz.
b) Fuhrlöhne, Abschreibungen auf Meiereien, Unterbilanzen derselben usw.	123 020 „	=	5,7 „
c) Reservefonds	569 200 „	=	26,7 „
d) Geschäftsunkosten	91 166 „	=	4,3 „
Summa	2 134 954 M.	=	100 Proz.

Auf ein Mitglied entfallen durchschnittlich 10,2 Kühe. Die Milchlieferung von einer Kuh betrug jährlich 2540 l oder täglich 7 (6,96) l, für ein Liter Milch wurden mehr erlöst, gegenüber der Preislage vor 1901 netto 1,84 Pf., von einer Kuh wurden mehr erlöst, alljährlich netto 46,74 M., ein Mitglied erzielte eine Mehreinnahme von jährlich netto 476,70 M. Diese Summen sind nicht mehr verdient worden. Die Landwirtschaft ist vielmehr vor deren weiterem Verlust bewahrt worden.

Der Einkaufswert der nach Hamburg und Nachbarstädten jetzt das Jahr eingeführten 151½ Mill. Liter Milch beträgt insgesamt ungef. 19½ Mill. M. Rechnet man als durchschnittliche Verkaufspreise (der Händler an das Publikum) 21 Pf. für Vollmilch und 6 Pf. für Magermilch, so stellt sich der Verkaufswert derselben Milchmenge auf ungef. 29½ Mill. M. oder 10 Mill. M. mehr, als der Einkaufspreis betrug.

Das ergibt eine Spannung von 6,7 Pf. für ein Liter Milch für den Händler zwischen Einkauf und Verkauf, und eine durchschnittliche Jahreseinnahme von je 4600 M. für einen Händler (für einzelne mehr, für andere weniger), wovon allerdings die erwachsenden Nebenkosten für Beförderung am Orte und für Transportmaterial usw. abzuziehen sind.

Diese Spannung ist als eine den Verhältnissen angemessene zu betrachten und wird auch von den einsichtigen Händlern als eine solche anerkannt, so daß bezüglich der Milchpreisfrage in Hamburg zwischen Produzenten und Händlern im allgemeinen Meinungsverschiedenheiten jetzt nicht bestehen. Beide Interessentengruppen könnten und müßten deshalb gemeinsam an die weitere Veredelung der Ware, an die Beseitigung der im Verkehr mit Milch noch vorhandenen Beschwerden und Mängel die bessernde Hand legen. Durch eine entsprechende Verstärkung und Ausrüstung der bestehenden Organisationen würde dies sogar möglich sein, ohne damit eine Belastung des konsumierenden Publikums herbeizuführen — sofern dieses mit seinen Ansprüchen sich in den Grenzen vernünftiger, berechtigter und erfüllbarer Wünsche hält — auch erbötig ist, etwas von der bisherigen Bequemlichkeit zu opfern, um Unkosten ersparen zu helfen.

Eine erstrebenswerte, gut funktionierende Versorgung der Städte usw. mit einwandsfreier Milch zu Preisen, welche immer noch unter der Bewertung der Nährstoffe in andern gemeingebräuchlichen Nahrungsmitteln bleiben, ist recht wohl erfüllbar und wird hoffentlich in absehbarer Zeit erreicht werden!

Voraussetzung dafür ist guter Wille bei den in Betracht kommenden Faktoren: sich weniger in den Haaren zu liegen und gegenseitig Vorwürfe zu machen, als in weiser Selbstbeschränkung von zu hohen Forderungen abzusehen und nach Möglichkeit danach zu trachten, gangbare Wege zur Erreichung des gemeinsamen Zieles aufzutun.

Und das ist denkbar — wenn Stadt und Land — geh'n Hand in Hand!

Zur Buttereinfuhr-Kontrolle.

Auf Grund des Urteils der Berufungskammer des Königlichen Landgerichts in Düsseldorf vom 20. Mai 1908 gegen den Butterhändler Peter Paukens in Düsseldorf-Wersten, durch das dieser wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung zu 30 M. Geldstrafe verurteilt wurde, hat der Verurteilte, Paukens, der holländischen Molkerei, von der er die Butter bezogen hatte, die Zahlung für die Butter teilweise verweigert, weil er behauptete, jene Molkerei hätte ihm verfälschte Butter geliefert.

Da aber die Molkerei diese Behauptung als eine absolut unrichtige erkannte, leitete sie ein gerichtliches Verfahren gegen den Butterhändler Peter Paukens ein und forderte die vollständige Zahlung, weil sie, ihrer Sache gewiß, gern im Verlauf der gerichtlichen Verhandlung den Beweis erbringen wollte, daß die von ihr gelieferte Butter rein war und einen normalen Wassergehalt hatte, als sie dem Butterhändler P. Paukens abgeliefert wurde.

Es ist dabei besonders zu beachten, daß die beanstandete Butterprobe im Hause des Beklagten genommen worden ist, nachdem die holländische Butter bereits drei Tage vorher in jener Wohnung eingetroffen war.

Am 20. Oktober 1908 wurde P. zur Zahlung der restlichen 200 M. nebst Zinsen und Kosten durch Versäumnisurteil verurteilt, weil ein Vertreter für ihn nicht mehr auftrat. Der Anwalt hatte jedenfalls das Vertrauen zu der Angelegenheit seines Klienten verloren. Dieses Urteil ist rechtskräftig geworden.

Eine materielle Prüfung der Sache hat infolgedessen allerdings nicht stattfinden können. Aus dem Umstand, daß der Händler Paukens seine Interessen nicht weiter vertreten hat, geht ganz klar hervor, daß er damit stillschweigend zugegeben hat, unverfälschte Ware von der betreffenden holländischen Molkerei bezogen zu haben; wer keine Schuld hat, läßt sich nicht ohne weiteres verurteilen.

Wer übrigens die ganze Sache vom unparteiischen Standpunkte aus betrachtet, wird zugeben, daß die kontrollierte, holländische Butter auch in diesem Falle wiederum als tadellos hervorgegangen ist und Verdächtigungen und Anschuldigungen in Nichts zerfallen sind. Das ist eben der große Wert der Kontrolle, daß sie zu jeder Zeit für ihr Produkt einstehen und den Beweis für seine Güte erbringen kann.

Wenn nun die deutsche Agrar-Korrespondenz trotz alledem noch Zweifel haben sollte, was jedoch kaum zu vermuten wäre, so mag sie sich der Mühe unterziehen, die niederländische Butterkontrolle an Ort und Stelle in ihrer praktischen Anwendung kennen zu lernen: Die Kontrolle scheut keine ehrliche Kritik.

Den Haag, im Januar 1909.

Dr. A. J. Swaving.
Inspektor im Ministerium für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel.

Die Bereitung von Tilsiter Käse.

Von Otto Lindemann, Kiel,
Betriebsleiter der Lehrmeierei der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein.*)

Erfreulicherweise nehmen in letzterer Zeit recht viele der milchproduzierenden Landwirte der Provinz Schleswig-Holstein die Käsefabrikation wieder mehr auf. Es sind im Osten hiesiger Provinz sogar schon Käserei-Genossenschaften eingerichtet und, wie man hört, sollen dieselben mit günstigem Erfolg arbeiten.

Der Hauptsache nach werden in unserer Provinz Käse nach Tilsiter und Gouda-Art sowie Marschkäse gewonnen. Die Fabrikation der Marschkäse wird besonders in der Wilstermarsch stark betrieben. Dagegen werden in anderen Gegenden vorwiegend Tilsiter und Gouda-Käse gearbeitet.

Ueber die Verarbeitung der Milch auf Tilsiter Käse habe ich gelegentlich einer Orientierungsreise durch die Provinzen Ost- und Westpreußen folgende Beobachtungen machen können: Die frisch ermolkene Milch wird sofort an die Käserei abgegeben, und hier wird sie sogleich gesiebt und in den blank gescheuerten Käsekessel geschüttet. Zum Einlaben der Milch benutzt man in genannten Provinzen durchweg pulverförmiges Lab, wovon man der auf 33—35° C erwärmten Milch soviel hinzusetzt, daß man nach einer Labzeit von 35—40 Min. einen schnittfesten Bruch bekommt. Nach erfolgter Gerinnung wird der Bruch zunächst sehr vorsichtig und grob mittels eines Käsesäbels zerschnitten; sodann wird derselbe mit der Käsekelle verzogen, umgelegt und langsam weiter zerkleinert. Erst dann, wenn der Bruch einen bestimmten Härtegrad erreicht hat, den der Käser mit der Hand durch Befühlen ermittelt, wird die Zerkleinerung des Bruches nunmehr mit der sogen. Harfe aufgenommen und solange fortgesetzt, bis der Bruch bohnengroß geworden ist. Auf die ausgeglichene Größe der einzelnen Bruchteile wird besonders Gewicht gelegt. Durch die Benutzung eines Scheitbretts, welches auch Steuer genannt wird, und das während der Bearbeitung des Bruchs, meistens kurz vor dem Nachwärmen in den Käsekessel hineingeführt wird, erzielen die dortigen Käser viel leichter einen in der Größe ausgeglichenen Bruch. Durch dieses Scheitbrett werden nämlich die Strömungen im Kessel aufgehalten, und es gelangen somit die größeren Bruchstücke schneller an die Oberfläche und werden dieselben alsdann vom Käser noch nachträglich zerkleinert. Der bohnengroße Bruch wird langsam nachgewärmt, wobei die Temperatur bis auf 42—46° C gesteigert wird. Nach dem Nachwärmen erfolgt ein weiteres Ausrühren des Bruchs. Eine ganz bestimmte Zeit für das Ausrühren kann nicht angegeben werden, sondern dieselbe ist abhängig von der Höhe der Nachwärmetemperatur und von der Bakterienflora des Bruches. Im allgemeinen dauert das Ausrühren des Bruches etwa 35—45 Min. Das Formen der Käse wird sehr verschieden gehandhabt. Recht häufig wird diese Arbeit nach folgendem Verfahren durchgeführt: Es wird mittels Käsefangtuchs ein großer Teil des Bruchs hochgehoben, und durch Hineintauchen der Form in den gehobenen Bruch wird diese auf einmal gefüllt. Vielfach wird auch der Bruch mit einem Durchschlag herausgenommen und in die Formen,

*) „Landwirtschaftl. Wochenblatt für Schleswig-Holstein" 1909, S. 69.

welche auf einem in der Nähe des Käsekessels sich befindenden Tisch stehen, geschüttet. Sehr großen Wert legen die Käser der genannten Provinzen darauf, daß genügende Bruchmasse auf einmal in die Form gebracht wird. Falls Bruchteile wiederholt in eine Form nachgeschüttet werden, so soll dieser Umstand einen schädlichen Einfluß auf die Lochbildung ausüben. Zum Formen der Käse werden meistens Blechzylinder benutzt, welche folgende Maße haben: Die Gesamthöhe stellt sich auf etwa 24—26 cm, der Durchmesser beträgt 25 cm, und der Fußring hat eine Höhe von 2—3,5 cm. Der Mantel sowohl wie der Boden sind mit einer großen Anzahl von Löchern, von etwa 4—5 mm Durchmesser, versehen. Holzformen werden nur in wenig Käsereien benutzt. Nach dem Formen werden die Käse meistens mit einem trockenen Tuch versehen, und in der ersten Zeit nach dem Formen müssen sie fleißig gekehrt werden. Das Wenden der Käse geschieht durch Auflegen eines reingewaschenen und gut ausgetrockneten Tuchs auf die Form und durch Umstürzen derselben. Durchweg verbleiben die Käse einen Tag lang in der Form und werden alsdann während einer vier- bis fünftägigen Dauer entweder ganz im Bade oder trocken gesalzen. Einige Käsereien salzen ihre Käse auch drei Tage lang im Bade und zwei Tage lang trocken. Nach dem Salzen werden die Käse gewogen und in das Lager gebracht, woselbst sie in den darauf folgenden ersten drei bis vier Tagen nur einmal täglich gewendet werden. Während dieser Lagerzeit bildet sich an der Oberfläche eine gelblich-rote Schmiere, welche durch Streichen mit Salzwasser gleichmäßig an der Oberfläche verteilt werden muß. Dieser Vorgang ist deshalb von großer Wichtigkeit, weil die Poren an der Oberfläche der Käse ausgefüllt werden und hierdurch einer Schimmelbildung vorgebeugt wird. Das Streichen der Käse im Lager geschieht in der ersten Zeit wöchentlich drei- und später zweimal. Bei nicht genügendem Streichen und Wenden der Käse während der Reifung liegen dieselben sich sehr leicht durch, d. h. sie bekommen schlechte Stellen (Faulstellen) in der Rinde. Die Lagerräume sind mit zusammengehefteten Holzstellagen versehen, auf welche Bretter, die als Unterlage für die Käse dienen, aufgelegt werden. Die Bretter, auf denen drei bis vier Käse Platz finden, sind ungefähr 85 bis 105 cm lang und 27 cm breit. Beim Streichen und Wenden der Käse werden die einzelnen mit drei oder vier Käsen belegten Bretter aus der Stellage entfernt und auf einen passenden Tisch gebracht. Eine solche Lager-Einrichtung ist nicht nur für Tilsiter Käse, sondern auch für andere Sorten praktisch und zweckentsprechend.

Um Fehlern, welche während der Reife an der Blattseite der Käse durch nachlässige Lagerbehandlung sehr leicht entstehen, vorzubeugen, empfiehlt es sich, die Unterlagebretter von Zeit zu Zeit einer gründlichen Desinfektion zu unterziehen. Eine wirksame Desinfektion geschieht durch Bestreichen der Bretter mit Kalkmilch und späteres Abwaschen mit heißem Wasser. Die Lagerräume, welche mäßig warm gehalten werden, haben durchweg einen ziemlich hohen Feuchtigkeitsgehalt. Die Lufterneuerung in den Lagerräumen erfolgt teils durch Oeffnen der Fenster und teils durch gemauerte Schächte, wovon jeder Schacht mit vier seitlich an der Mündung angebrachten schlitzförmigen Oeffnungen versehen ist. Die Schächte sind oberhalb der Mündung mit dachartig geformten Hauben bedeckt. In einigen von mir besuchten Käsereien habe ich auch maschinelle Kühleinrichtungen angetroffen. Die betreffenden Besitzer haben speziell im vorigen Sommer den Wert einer solchen Einrichtung sehr schätzen gelernt, indem sie durch Abkühlen der Luft im Lagerraum einer allzu stürmischen Gärung vorbeugen konnten.

Vollständig ausgereift ist der Tilsiter Käse erst nach 5 bis 6 Monaten. Leider wird genannter Käse auch schon viel früher in den Handel gebracht. Fleischmann (Vorschriften und Grundsätze für das Richten von Käse auf den Wanderausstellungen der D. L.-G.) sagt über die Beschaffenheit von ausgereiftem Tilsiter Käse folgendes: Ausgereifte Käse haben eine fettige, sehr weiche, bildsame, mit kleinen schlitzförmigen Oeffnungen gleichmäßig durchsetzte Masse und einen pikanten, eigenartigen Geschmack, der vielleicht schon eine schwache Schattierung vom Geschmack der Limburger Käse an sich hat.

Bei den mir von einigen Käserei-Besitzern in Westpreußen gezeigten Tilsiter Käsen treffen die von Fleischmann gemachten Angaben zu; dagegen habe ich in Ostpreußen, speziell in der Tilsiter Gegend, vorzügliche Käse, welche auch nach Tilsiter Art gearbeitet waren, mit ganz anderen Eigenschaften angetroffen. Es waren z. B. die Oeffnungen im Teig nicht schlitzförmig, sondern sehr schön gerundet. Der Teig war saftig und pikant, hatte aber im Geschmack nicht die Spur von dem eines Limburger Käses.

Zum Verpacken der Tilsiter Käse benutzt man achtkantige Bretter (sogen. Kopfstücke) von etwa 25 cm Durchmesser, an welche die Längsbretter genagelt werden. Um der Rolle mehr Widerstandsfähigkeit zu geben, bringt man in der Mitte ebenfalls ein Kopfstück an. Je nach Höhe der mit Stanniol oder Pergamentpapier umhüllten Käse kann man in solcher Rolle ungefähr 12 Stück im Gesamtgewicht von etwa 110—120 Pfund verpacken. Ein Besitzer von 5 Käsereien teilte mir bei meinem Dortsein mit, daß er täglich rund 20 Zentner Tilsiter Käse nach verschiedenen Landesteilen Deutschlands exportiert. Derselbe Besitzer bringt in der letzten Zeit auch quadratförmige Käse, die nach Tilsiter Art gearbeitet werden, in den Handel. Das Gewicht dieser Käse beträgt auf das Stück ungefähr 2½ Pfund.

Die bei der Käsebereitung gewonnene Molke wird fast in jeder Käserei sofort mittels der Zentrifuge entrahmt, um aus dem Molkenrahm Butter zu gewinnen. Die süße Molke, welche einen recht hohen Futterwert hat, wird an die Schweine verabfolgt.

Am Schluß meiner Ausführungen möchte ich zu der sehr langsamen Arbeitsweise, wie ich dieselbe beim Verkäsen der Milch in Ost- und Westpreußen beobachtet habe, noch einige Bemerkungen machen. Es wird die frisch ermolkene Milch sofort nach der Gewinnung an die Käserei abgeegeben, woselbst sie gemessen, nochmals gesiebt und sofort verkäst wird. In einer solchen Milch werden für gewöhnlich die für die Käserei bedingten Bakterien in genügender Menge noch nicht enthalten sein. Erst beim sehr langsamen Verkäsen der Milch und unter Anwendung höherer Wärmegrade (33—46° C) ist die Möglichkeit für die Vermehrung der günstig wirkenden Mikroorganismen gegeben. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß bei der soeben angeführten Arbeitsweise sehr oft andere Arten von Bakterien, die ungünstig auf die Beschaffenheit des Käseteiges einwirken, die Oberhand bekommen. Trifft nun letzteres zu, so kann man beim Verkäsen einer so beschaffenen Milch auf ein erstklassiges Produkt nicht mehr rechnen. Um dieser Unsicherheit bei der Käsegewinnung zu begegnen, hat die Meierei der Versuchsstation für Molkereiwesen zu Kiel schon vor einer Reihe von Jahren angefangen, der Käsemilch einen Zusatz von besonderen Arten Bakterien hinzuzufügen. Ob das letztere Verfahren besonders bei der Gewinnung von Tilsiter Käsen Vorteile bietet, sollen Versuche, die zurzeit in der Lehrmeierei durch den Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen der Landwirtschaftskammer angestellt werden, Aufschluß geben. —

Nicht unerwähnt darf es bleiben, daß der Tilsiter Käse in den Provinzen West- und Ostpreußen ausschließlich aus nur frisch ermolkener Milch hergestellt wird. Dieser Umstand bietet für die Gewinnung fehlerfreier Tilsiter Käse die meisten Garantien, und es wäre zu wünschen, daß die Meiereien hiesiger Provinz, welche in den letzten Jahren die Käsefabrikation mit aufgenommen haben, diesen Punkt wohl beachten.

Betreffs der Qualitätsaufbesserung ist vor allen Dingen von unseren Käsereien dahin zu wirken, daß wenigstens während der wärmeren Jahreszeit die Milch jedesmal in frischem Zustand verarbeitet wird. Der höhere Kostenbetrag, welcher durch zweimaliges Verkäsen der Milch täglich entsteht, wird sich bald durch Bereitung besserer Ware bezahlt machen.

In der Behandlung der Käse im Lager können uns die Käser von West- und Ostpreußen als Vorbild dienen.

Schließlich ist es mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle noch besonders hervorheben zu können, daß ich bei meiner Studienreise von sämtlichen Besitzern der von mir besuchten Käsereien der genannten Provinzen in zuvorkommender Weise aufgenommen und in meinem Vorhaben nach Kräften unterstützt worden bin.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten im Jahre 1908. Die Einfuhr an Milch und Rahm ist auch im Jahre 1908 weiter sehr beträchtlich gestiegen, wenn auch die Einfuhrsteigerung noch nicht die Hälfte der des Jahres 1907 betragen hat. Auch in diesem Jahre entfällt der Hauptanteil der Steigerung der Milcheinfuhr auf Dänemark, von wo 180 694 dz frische Milch (gegen 129 164 im Vorjahre) und 85 858 dz Rahm (gegen 84 290 im Vorjahre) eingeführt worden sind. Auch die Einfuhr von Milch aus Frankreich ist um 3273 dz gestiegen, während die Einfuhr von Milch aus Oesterreich-Ungarn und Rußland zurückgegangen ist. Die Einfuhr an Rahm ist besonders aus Schweden sehr stark gestiegen, von 21 dz im Jahre 1907 auf 3322 dz. Die Einfuhr von Butter zeigt dagegen eine beträchtliche Abnahme gegen das Vorjahr. Sie ist besonders stark zurückgegangen aus Rußland und Finnland (44 982 dz), ferner aus Dänemark (10 918 dz) und den Niederlanden (3346 dz). Gestiegen ist die Buttereinfuhr aus Frankreich (218 dz) und Oesterreich-Ungarn (9818 dz). Die Einfuhr an Hartkäse ist gleichfalls weiter gestiegen, dagegen hat die an Weichkäse abgenommen. Die Gesamtsteigerung der Käseeinfuhr im Jahre 1908 bleibt aber gegen die Steigerung der Käseeinfuhr im Jahre 1907 um 11 334 dz zurück. Es wurden im ganzen eingeführt:

	1908	gegen 1907	Wert in 1000 M.
Milch frisch, auch entkeimt	441 031 dz	+ 39 925 dz	5 689
Rahm frisch, auch entkeimt	106 493 „	+ 5 801 „	13 844
Magermilch	3 088 „	— 421 „	9
Buttermilch, Molken	266 „	+ 139 „	1
Milchbutter	338 488 „	— 49 631 „	70 406
Butterschmalz	6 649 „	— 586 „	1 396
Hartkäse	189 294 „	+ 5 353 „	26 123
Weichkäse	17 951 „	— 1 140 „	3 052
			120 520

Die Ausfuhr an Milch hat 1908 stärker zugenommen als 1907, sie war besonders stark nach Oesterreich-Ungarn. Die Ausfuhr an Milchbutter hat zwar 1908 weiter abgenommen, doch war der Rückgang bedeutend schwächer als 1907, wo er gegen 1906 1944 dz betrug. Die Ausfuhr an Hartkäse ist 1908 bedeutend gestiegen, und zwar hauptsächlich nach Italien (um 2548 dz). Die Gesamtkäseausfuhr, die 1907 nur um 182 dz gewachsen war, ist 1908 um 2185 dz größer gewesen als im Vorjahre.

Es wurden ausgeführt:

	1908	gegen 1907	Wert in 1000 M.
Milch frisch, auch entkeimt . .	71 625 dz	+ 6 556 dz	1 003
Rahm, frisch	82 „	+ 31 „	11
Magermilch	3 298 „	— 615 „	10
Buttermilch, Molken	11 852 „	+ 5 356 „	24
Milchbutter und Butterschmalz .	2 211 „	— 216 „	460
Hartkäse	5 807 „	+ 3 022 „	912
Weichkäse	9 495 „	— 837 „	817
			3 237

Der Wert der Einfuhr, der vorläufig auf 120 520 000 M. berechnet wird, blieb hinter dem tatsächlichen Wert der Einfuhr in 1907 um 8 429 000 M. zurück, der Wert der Ausfuhr, 3 237 000 M., stellte sich dagegen um 464 000 M. höher. Der Wert des Einfuhrüberschusses betrug daher für Milch und Molkereiprodukte nach der vorläufigen Wertberechnung im Jahre 1908 117 283 000 M., während er im Vorjahre nach der gleichen Berechnung 120 227 000 M. erreicht hatte. (Z. L. B.)

Wer ist für die Beschaffenheit der Milch haftbar? Ein Rechtsstreit, der für alle Milchwirte von großer Tragweite ist, wurde jetzt endgültig entschieden. Ein Landwirt, der an einen solinger Milchhändler Milch lieferte, war in Polizeistrafe genommen worden, weil er Milch unter der Bezeichnung „Naturmilch" verkauft hatte, und diese Milch einen Fettgehalt von weniger wie 2,7 Proz. hatte. In der Strafverfügung war ausdrücklich anerkannt, daß die Milch „ohne Zweifel nicht gefälscht sei". Die Polizeiverordnung von Solingen schreibt vor: „Kuhmilch darf nur abgekühlt als Voll- und Magermilch in den Handel gebracht werden. Vollmilch ist die durch vollständiges Ausmelken der Kühe gewonnene Milch, welcher nichts hinzugesetzt und nichts genommen ist und welche einen Mindestfettgehalt von 2,70 Proz. hat. Als Magermilch gilt jede Kuhmilch, welche von Natur oder infolge irgendeiner Behandlung einen geringeren Fettgehalt als 2,70 Proz. hat. Die Kannen für Magermilch müssen äußerlich blau sein."

Zur Vertretung seiner Interessen wandte sich der Landwirt an die Rechtsschutzkommission des Rheinischen Bauernvereins. Dieser riet ihm, laut „Westdeutsch. Landwirt", bei der Verhandlung einzuwenden, daß für ihn die Verfügungen der solinger Polizeiverordnung nicht maßgebend seien, weil er nicht Milch in den Verkehr gebracht oder öffentlich feilgeboten hätte. Wenn dieser Einwand nicht durchschlagend wäre, sollte er einwenden, daß die solinger Polizeiverordnung, soweit sie verlangt, daß alle Milch, die weniger als 2,7 Proz. Fett enthielt, als Magermilch bezeichnet werden müßte, ungültig sei. Dabei stützte man sich auf ein im Dezember 1902 ergangenes Urteil des Kammergerichts. In diesem Urteil heißt es:

„In Preußen dürfen Polizeiverordnungen nur den Verkauf und das Feilhalten gesundheitsgefährlicher Arten von Nahrungsmitteln verbieten und nur bei dem Marktverkehr und dem öffentlichen Feilhalten zum Schutz von Treu und Glauben den Gebrauch gewisser Warenbezeichnungen so festlegen, daß durch den Mißbrauch dieser Bezeichnungen das kaufende Publikum nicht über die Beschaffenheit der Waren zu seinem Nachteil getäuscht werden kann. Soweit die Polizeiverordnungen darüber hinausgehen, sind sie unverbindlich. Da nun der Angeklagte weder gesundheitsgefährliche Sorten von Milch verkauft, noch in den Marktverkehr gebracht oder öffentlich feilgehalten hat, so war er freizusprechen."

Es bildet also im allgemeinen nur der Marktverkehr und das öffentliche Feilhalten von Nahrungsmitteln, nicht aber der Verkehr mit Nahrungsmitteln überhaupt den Gegenstand ortspolizeilicher Vorschrift. Mit Rücksicht hierauf dürfen polizeiliche Verordnungen, abgesehen von dem Verkauf gesundheitsgefährlicher Sorten von Nahrungsmitteln, was hierbei nicht in Betracht kommt, nur für den Marktverkehr und das öffentliche Feilhalten der Nahrungsmittel Bestimmungen zum Schutz von Treu und Glauben treffen und den Gebrauch gewisser Warenbezeichnungen so festlegen, daß von dem Mißbrauch dieser Bestimmungen das kaufende Publikum über die Beschaffenheit der Waren zu seinem Nachteil nicht getäuscht wird. Soweit polizeiliche Verordnungen hierüber hinausgehen und derartige Bestimmungen auch für den sonstigen Verkehr mit Nahrungsmitteln enthalten, sind sie unverbindlich.

In vorliegendem Falle lieferte der Landwirt an einen Milchhändler; er konnte daher mit Recht bestreiten, daß er die Milch im Marktverkehr noch öffentlich feilgehalten habe, da er auf Grund eines festen Milchlieferungsvertrages die in seiner Wirtschaft gewonnene Milch an einen Händler lieferte, welcher seinerseits diese Milch auf eigene Rechnung und Gefahr weitervertrieb. Die für diesen Weitervertrieb geltenden Polizeiverordnungen zu beachten, sei Sache des Händlers, nicht Sache des Landwirtes.

Ferner wird aber auch bewiesen, daß der Angeklagte reine, unverfälschte Milch geliefert hat; dies kann durch Sachverständige bekundet werden, ebenso, daß es zeitweise wohl möglich ist, reine, unverfälschte, nicht entrahmte Milch zu liefern, welche weniger als 2,7 Proz. Fett hat und daß der Angeklagte daher weder fahrlässig noch vorsätzlich gehandelt habe, wenn er eine solche Milch vertreibt, da er unter den obwaltenden Umständen — er hat normal gefüttert — nicht wissen kann, daß die Milch den von der Polizeibehörde geforderten Fettgehalt nicht habe, weil nur durch eine eingehende Untersuchung der Fettgehalt der Milch festgestellt werden kann. Eine polizeiliche Verordnung, die vorschreibt, daß auch Naturmilch, die den durch Polizeiverordnung vorgeschriebenen Fettgehalt nicht hat, nur unter der Bezeichnung Magermilch in Verkehr gebracht werden darf, ist ungültig. Als Magermilch gilt eine Milch, welche durch einen künstlichen Eingriff entrahmt, nicht aber eine Milch, die von Natur aus einen geringen Fettgehalt hat. Ein Landwirt kann nicht gezwungen werden, seine nicht entrahmte Milch wahrheitswidrig als eine entrahmte zu bezeichnen. Vom Schöffengericht wurde aber der Beklagte trotz dieser Einwände verurteilt, in der Berufungsinstanz jedoch endgültig freigesprochen, und zwar mit der Begründung, daß ein Landwirt, der auf Grund festen Vertrages Milch an einen Milchhändler liefert, durch polizeiliche Verordnungen nicht für die Beschaffenheit seiner Milch, soweit sie nicht auf Verfälschungen beruht, verantwortlich gemacht werden kann.

Zur Einführung eines Milch- und Rahmzolls. Der Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz stimmte folgenden Beschlüssen seines Ausschusses für Viehzucht und Molkereiwesen zu:

An den Herrn Reichskanzler soll im Hinblick auf die im vorigen Herbste wieder aufgenommenen Verhandlungen betr. Abschluß eines Handelsvertrages mit Dänemark nachstehende Bitte gerichtet werden:

„In Anbetracht der Tatsache, daß die deutsche Landwirtschaft — insbesondere Viehzucht und Milchwirtschaft — schon jetzt durch die steigende Einfuhr von Vieh und Vieherzeugnissen aus Dänemark empfindlich berührt wird und die Verhältnisse sich für die Zukunft durch die günstigen Produktions-Bedingungen Dänemarks zweifellos noch verschärfen werden, spricht die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz die Erwartung aus, daß bei den gegenwärtigen Verhandlungen betr. den Abschluß eines Handelsvertrages mit Dänemark die Interessen der heimischen Landwirtschaft nachdrücklichst gewahrt werden. Zu diesem Zwecke hält es die Landwirtschaftskammer für unerläßlich, daß an den bestehenden Zollsätzen für Vieh, Fleisch, Butter und Käse festgehalten, für Milch und Rahm ein angemessener Zollsatz festgesetzt und schließlich der veterinärpolizeiliche Grenzschutz bei der Einfuhr von lebendem Vieh in vollem Umfange aufrechterhalten wird."

Die Genossenschaftsmolkerei der vereinigten Milchhändler, e. G. m. b. H., in Osnabrück hat nach dem Jahresberichte sich gut entwickelt und entspricht einem Bedürfnis der Stadt. Jeder Milchhändler ist jetzt in der Lage, seinen Kunden außer Vollmilch auch Sahne, Stippmilch, Magermilch usw. zu liefern, was früher nicht der Fall war. Der Umsatz des letzten Jahres betrug 36—40 000 M.

Krieg um die Schlachthofmilch. In Mülhausen i. E. ist ein Krieg um die Schlachthofmilch entbrannt, der Stadtverwaltung, Kreisdirektion, Bezirkspräsidenten und Landesausschuß nacheinander beschäftigt hat und zu heftigem Für und Wider in der Bevölkerung Anlaß gibt. Die in das mülhauser Städtische Schlachthaus gebrachten Kühe werden, wie üblich, vor dem Schlachten gemolken. Die gewonnene Milch, durchschnittlich 50 l am Tage, wurden von den Metzgern bisher dem Schlachthausverwalter und seinen Untergebenen überlassen. Als kürzlich eine Fehde zwischen den Metzgern und dem Schlachthauspersonal ausbrach, entzogen jene diesen die im Schlachthaus gewonnene Milch und stellten sie der Armenverwaltung zur Verfügung. Jetzt wurde diese Schlachthausmilch, die seit Jahren in den Familien der Schlachthausbeamten und sogar des Schlachthofdirektors verwendet sein soll, als ungenießbar und gesundheitsschädlich erklärt, so daß deren Benutzung nicht nur der Armenverwaltung, sondern sogar der Direktion des Zoologischen Gartens, die sie zur Aufzucht junger Bären verwenden wollte, auf Grund des Gutachtens des Kreistierarztes behördlich untersagt wurde. Auf Grund dieser Verfügung entstand ein Kompetenz-Konflikt zwischen der Kreisdirektion und der Stadtverwaltung, der auch bei persönlicher Anwesenheit des Bezirkspräsidenten nicht geschlichtet werden konnte. Gegen den Vorstand der Metzger-Innung, der die Beschuldigung aufrecht erhält, daß die bisher in den Familien der städtischen Schlachthausbeamten verwendete Schlachthausmilch erst von dem Tage an gesundheitsschädlich erklärt wurde, an welchem die Metzger-Innung den Schlachthausbeamten die fernere Benutzung dieser Milch entzog, ist Klage wegen Amtsbeleidigung erhoben. Von dem Landesausschuß-Abgeordneten ist inzwischen eine Interpellation im Elsässischen Landes-Ausschuß eingebracht worden; zur Beruhigung der Bevölkerung bereitet die Stadtverwaltung eine Denkschrift vor.

Typhusverbreitung durch Milch. Das Gesundheitsamt Kaiserslautern hat festgestellt, daß die in Schnappach vorgekommenen Typhusfälle (s. S. 54 d. Bl.) tatsächlich auf Milch zurückzuführen sind. In dem Dunge eines Stalles, aus welchem der in Betracht kommende Lieferant seine Milch bezog, wurden ebenfalls Krankheitskeime gefunden, die vielleicht infolge mangelnder Reinlichkeit beim Melken in die Milch gekommen sind.

Die Mitglieder-Versammlung der Vereinigung Deutscher Schweinezüchter findet am Mittwoch, den 24. Februar 1909, vormittags 9 Uhr, zu Berlin im „Hotel Prinz Albrecht", Prinz-Albrechtstr. 9 (in unmittelbarer Nähe des Architektenhauses), mit folgender Tagesordnung statt:

1. Geschäftsbericht und geschäftliche Mitteilungen.
2. Kassenbericht und Erteilung der Entlastung für 1908. Voranschlag für 1909.
3. Neuwahl zweier ausscheidender Mitglieder des Ausschusses gemäß § 9 der Satzung.
4. „Was bringt das neue Reichsviehseuchengesetz der Landwirtschaft?" Referent: Generalsekretär der Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern Burckhardt-Berlin.
5. „Die Bekämpfung der Schweinepest im Lichte neuerer Forschung." Referent: Leiter des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen Dr. Raebiger-Halle a. S.
6. „Auf welche Weise können die Schlachtungen auf unseren Schlachtviehhöfen für die Landwirte nutzbar gemacht werden?" Referent: Geschäftsführer Dr. Hartmann-Berlin.
7. Was gibt es Neues auf dem Gebiete der Schweinezucht?

Gäste gern gesehen.

Harmlose Milchfälscher. Die Milchhändlerin Simon in Osendorf bei Halle spülte eines Tages eine Milchkanne in Gegenwart einer Kundin aus und goß das Spülwasser, etwa ¾ l, mit dem Bemerken: „Das sieht ja auch so weiß wie Milch aus", zu der Verkaufsmilch. Als die Kundin daraufhin abging und gelegentlich über den Vorfall sprach, verklagte die Milchhändlerin sie wegen Beleidigung, in der Meinung, daß in ihrem Verfahren eine Milchfälschung nicht erblickt werden könne. Die Beleidigungsklage fiel jedoch ungünstig für sie aus, da der Richter eine andere Meinung über ihre Gewohnheit hatte. Die unkluge Klägerin hatte nicht nur die Kosten des Beleidigungsprozesses zu zahlen, sondern es wurde außerdem noch Klage wegen Nahrungsmittelverfälschung gegen sie erhoben.

Oesterreich.

Milch- und Butterpreise einst und jetzt. Man berichtet aus Gmunden: Nachdem erst vor 2 Jahren hier der Milchpreis von 18 auf 20 Heller für das Liter in die Höhe gegangen ist, wird von den Milchlieferanten jetzt abermals eine Milchpreiserhöhung geplant, und zwar von 4 Heller für das Liter. Die Bevölkerung verhält sich dieser neuen Preiserhöhung gegenüber durchaus ablehnend, und es wird beabsichtigt, beim Inkrafttreten dieser Preissteigerung auswärtige Milchlieferanten zur Lieferung der Milch nach Gmunden heranzuziehen. Wie in früheren Zeiten die Milchpreise in Gmunden waren, ersieht man aus der Chronik der Stadt Gmunden von Krackowizer. Im Jahre 1624 kostete eine Maß Milch 2 kr., 1674 1 kr., 1724 2 kr., 1817 (Teuerungsjahr) dagegen 12 kr. Die Butterpreise sind im Laufe der Zeiten vielfachen Schwankungen unterworfen gewesen. Im Jahre 1624 kostete eine Pfund Butter im Salzkammergute 2 bis 3 kr., 1650 10 kr., 1674 5 bis 6 kr., 1690 10 kr., 1695 9 kr., 1713 9 kr., 1724 10 bis 12 kr., 1745 10 kr., 1766 9 kr., 1791 14 bis 15 kr., 1813 30 kr. Weit höher als heutzutage waren dagegen die Butterpreise in den Teuerungsjahren 1811 und 1817: sie betrugen 1 fl. 24 kr., 1 fl. 36 kr., 3, 4 und 5 fl. für das Pfund. Heuer zahlt man hier für das Kilo Butter 2 Kronen 40 Heller bis 2 Kronen 80 Heller. Die Hausfrauen sind also immer noch besser daran als in manchen Jahren der „guten alten Zeit".

Schweden.

Statistik des Molkereiwesens. Nach amtlichen Erhebungen betrug im Jahre 1907 die Anzahl der Milchkühe 1 611 000, der jährliche Milchertrag von der Kuh 1800 l und der durchschnittliche Milchpreis 8 Oere (1 Oere = 1,125 Pf.) für das Liter. Die gesamte Milchproduktion des Jahres wurde zu 270 Millionen Liter im Wert von 232 Mill. Kronen (1 Krone = 112,5 Pf.) berechnet. Die Butterproduktion betrug 250 Mill. Kilogramm im Wert von ungefähr 97 Mill. K. Die Butterausfuhr betrug über 17 Mill. kg im Wert von ungef. 33 Mill. K. Die Käseproduktion betrug 11 400 000 kg im Wert von 12 540 000 K. Ausgeführt wurden nur 9064 kg Käse im Wert von 9970 K. Es waren im Lande 490 genossenschaftliche Molkereibetriebe und 1100 fabrikmäßig betriebene Molkereien im Betriebe. Die Zahl der Milchschleudern betrug 2070. Der Staat wendete für Versuchs- und Unterrichtszwecke 108 400 K. auf; davon 10 000 für Versuchszwecke, 20 000 für 28 Molkereischulen und 76 000 für 26 Molkereikonsulenten.

Frankreich.

Zunahme der Butterausfuhr. Das Jahr 1908 ist für die Butterproduktion überaus günstig gewesen. Seit dem Jahre 1902 ist eine gleich große Butterproduktion nicht beobachtet worden, und entsprechend ist die Ausfuhr gestiegen; sie war im Jahre 1908 um 30 Proz. größer als im Jahre 1907. Die Ausfuhr fand ihren Weg vornehmlich nach London. Die Bezüge Brasiliens hatten infolge der schlechten wirtschaftlichen Lage dieses Landes im vorigen Jahre nachgelassen.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Gewässerter Käse. In verschiedenen Landesteilen ist neuerdings ein Gebrauch bei der Herstellung von Käsen aufgekommen, der eine Täuschung der Käufer zum Zweck hat. Das Verfahren besteht darin, den ausgefällten Käsestoff in einem bestimmten Augenblick der Fabrikation in kaltem Wasser einzuwässern; nach dem Abtropfen wird die Masse gesalzen und gepreßt. Auf diese Weise wird dem Käse ein Ueberschuß von Wasser zugeführt, der ihm eine weiche Beschaffenheit und den Schein besserer Güte verleiht, durch die der Käufer über den wirklichen Wert getäuscht wird. Derart hergestellte Käse sind von minderwertiger Beschaffenheit, sie erlangen nicht das volle Aroma und nicht die Haltbarkeit regelrecht ausgereifter Käse. Der Unfug ist soweit ausgebreitet, daß das Nahrungsmittelgesetz für diese Sorte den Namen Käse verbietet. Nach einer Bestimmung des „Board of food and drug inspection" darf dies Erzeugnis fortan nur unter dem Namen „Gewässerter Käse" (Soaked curd cheese) in den Handel gebracht werden.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz. Vom 18.—28. Januar fand an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz zu Grieth bei Cleve der erste Melk- und Viehhaltungskursus statt, zu welchem 9 Teilnehmer zugelassen waren.

Für den praktischen Unterricht hatte Herr Gutsbesitzer M. Verwaayen, Haus Brienen, seine Stallung zur Verfügung gestellt, für den theoretischen Unterricht standen die Anstaltsräume und das reichhaltige Unterrichtsmaterial zur Verfügung, ferner hatte Herr Prof. Henkel, Weihenstephan, sein Unterrichtsmaterial überlassen, sowie für den praktischen Unterricht den Melklehrer Lipp von Weihenstephan. Den theoretischen Unterricht erteilten: in Gesundheitspflege und Stallhygiene Kreistierarzt Dr. Schmitt-Cleve, in Fütterungslehre Winterschuldirektor Kuhlmann-Cleve, in Gewinnung und Behandlung der Milch Direktor Müller-Grieth.

Täglich fanden praktische Uebungen in Melken und Stallarbeiten morgens von 5—9 Uhr und nachmittags von 4—7 Uhr statt; ferner theoretischer Unterricht von 10—12 und 2—4 Uhr.

Von den Kursteilnehmern waren praktische Landwirte 5 (davon 2 selbständig, die übrigen in der elterlichen Wirtschaft tätig), Melker und Viehwärter 3, Molkereibeamter 1.

Die Abschlußprüfung am 28. Januar 1909, welcher außer den Vertretern der Landwirtschaftskammer, Herren Molkereiinstruktor Schwarz-Bonn und Zuchtinspektor Dettinger-Düsseldorf, eine Anzahl Landwirte der Umgegend beiwohnten, zeigte, mit wie großem Eifer und Fleiß von sämtlichen Kursteilnehmern gearbeitet war.

Welches Interesse den Melk- und Viehhaltungskursen entgegengebracht wird, beweisen am besten die außerordentlich zahlreich eingelaufenen Anmeldungen, welche Veranlassung gaben, daß noch in diesem Frühjahre, und zwar vom 25. Februar bis 6. März ein zweiter Kursus abgehalten werden soll, welcher ebenfalls mit 10 Anmeldungen bereits vollständig besetzt ist.

Maschinen und Geräte.

Arbeitsprüfung milchwirtschaftlicher Geräte durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. Bei der Arbeitsprüfung milchwirtschaftlicher Geräte, die auf der Wanderausstellung Stuttgart 1908 zur Prüfung angemeldet waren, sind nachträglich folgende Preise zuerkannt worden:

Richter: Martiny, Nachtweh, Vieth. Als „Neu und beachtenswert" wurde anerkannt und mit der großen silbernen Denkmünze ausgezeichnet: Sond.-Verz. Nr. 12. Milchbassinwagen von Gustav Kuchler, Fürstenried bei München.

Richter: Henkel, Martiny, Nachtweh, Vieth. Als „Neu und beachtenswert" wurde anerkannt und mit der großen bronzenen Denkmünze ausgezeichnet: Sond.-Verz. Nr. 10. Rahmbutyrometer mit Pyknometer nach Dr. Hammerschmidt von Paul Funke & Co. G. m. b. H., Berlin N. 4.

Als „Neu und beachtenswert" wurde anerkannt: Sond.-Verz. Nr. 2. Polar Separator S, Modell 1908 von Gebrüder Steimel, Hennef a. Sieg.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Bestimmung des Wassers in Butter nach dem „Aluminiumbecher-Verfahren". G. Fendler und W. Stüber haben im Untersuchungsamt der Stadt Berlin den Butteruntersuchungsapparat „Perplex" (s. S. 26 d. Bl.) einer Prüfung unterzogen, über die sie in der Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel 1909, S. 90 berichten:

Der Apparat „Perplex" besteht aus einer einarmigen Wage, einem Aluminiumbecher von etwa 170 kbcm Fassungsvermögen und etwa 38 g Gewicht, sowie der zum Halten des Bechers bestimmten Zange.

Der mit 10 g Butter beschickte Becher wird unter Benutzung der Zange und unter stetem Umschwenken über einer kleinen Flamme erhitzt. Bis zum völligen Verjagen des Wassers sind bei Butter etwa 4 Minuten notwendig.

In dem Prospekte der Firma Paul Funke & Co., Berlin, werden dafür, daß das Wasser völlig verdunstet ist, folgende Merkmale angegeben:

1. Gänzliches Aufhören des Knisterns,
2. Bildung eines weißen Fettschaumes, welcher mit dem Aufhören des Knatterns zusammenfällt,
3. der angenehme Geruch, welcher sich beim Bräunen der Butter zeigt,
4. die beginnende Bräunung der Kaseinbestandteile.

Diese Anhaltspunkte genügen jedoch nicht; es ist vielmehr notwendig, gegen Ende der Operation durch öfteres Auflegen eines kalten Uhrglases auf den Becher festzustellen, ob noch Wasser verdunstet. So lange dies der Fall ist, bedeckt sich das Uhrglas mit einem Beschlag. Ueberhitzt man, so bilden sich infolge Zersetzung der Butterbestandteile deutlich sichtbare Dämpfe, welche mit Wasserdämpfen kaum zu verwechseln sind. Hat man die Erhitzung versehentlich bis zu diesem Punkte getrieben, unterbricht sie jedoch sofort beim Auftreten der Dämpfe, so ist der Fehler nur ein sehr geringer. Nach Angabe der Firma werden dann etwa $^4/_{10}$ Proz. Wasser zu viel gefunden; nach unseren Beobachtungen war die Differenz noch kleiner.

Der erhitzte Tiegel wird nach völligem Erkalten zurückgewogen; unrichtig ist es, ihn laut Prospekt schon nach $^3/_4$ Minuten zu wägen, wodurch Abweichungen von mehreren Zehntelprozenten entstehen können.

Die Ergebnisse, welche die Verfasser mit 11 Butterproben des Handels erhielten, sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Butter Nr.	a Wasserbestimmung im Soxhletschen Glyzerin-Trockenschranke b. 105° C Proz.	Wasserbestimmung nach dem Aluminiumbecher-Verfahren: b Der Becher nach völligem Erkalten zurückgewogen Proz.	c Der Becher nach $^3/_4$ Minuten zurückgewogen Proz.	d Bis zur beginnenden Zersetzung (Bildung von Dämpfen) erhitzt Proz.
1	18,60	18,65; 18,70; 18,55	18,80	18,80
2	14,98	14,90; 14,90	15,15; 15,10	14,95
3	14,75	14,70; 14,65	15,00; 14,85	14,90; 14,80
4	14,12	14,05; 14,10	—	14,15; 14,20
5	13,39	13,50; 13,50	—	—
6	14,52	14,50	—	—
7	14,72	14,75	—	—
8	14,31	14,40; 14,40	—	14,50
9	13,23	13,20	—	—
10	14,00	14,15	—	—
11	14,16	14,05; 14,10	—	—

Aus Spalte b dieser Tabelle ist ersichtlich, daß bei Doppelbestimmungen nennenswerte Abweichungen nicht erhalten werden. Ein Vergleich von Spalte a und b zeigt ferner, daß die größte Abweichung von der Trockenschrankmethode 0,15 Proz. beträgt. Erhitzt man zu stark, so können (siehe Spalte d) Differenzen bis zu 0,2 Proz. vorkommen. Aus den Zahlen der Spalte c geht hervor, daß der Becher zweckmäßig erst nach völligem Erkalten zurückgewogen wird.

Dieses Verfahren liefert somit sehr gute Ergebnisse; seine Anwendung kann zur schnellen und genauen Ermittlung des Wassergehaltes der Butter empfohlen werden.

Sprechsaal.

Aenderung des Butternotierungsmodus in Hamburg. (Erwiderung.) In Nr. 4 des Landwirtschaftlichen Wochenblattes für die Provinz Schleswig-Holstein vom 22. Januar d. J. hatte ich in einer kleinen Notiz meine Ansicht zur Aenderung des hamburger Butternotierungsmodus, die mit dem 1. Januar d. J. in Kraft getreten ist, dargelegt. Diese Notiz hat nun die Runde gemacht durch die gelesensten milchwirtschaftlichen Fachzeitungen Deutschlands und den Buttermakler Fick aus Hamburg veranlaßt, mich in einem sehr gehässigen Artikel anzugreifen. Die Angriffe waren so persönlicher Natur, daß es sogar eine sehr angesehene Molkereizeitung unter ihrer Würde gehalten hat, die diesbezüglichen Aeußerungen in ihrem ganzen Umfang zu veröffentlichen. Dieselben haben sich also selbst gerichtet, und brauche ich mich somit nicht weiter auf diese einzulassen. Zur Sache selbst bemerke ich folgendes:

Es ist allgemein bekannt, daß auf Grund der Butternotierungen des Vereins der Butterhändler an der hamburger Börse Butterverkaufsabschlüsse zwischen Butterproduzenten und Butterhändlern gemacht werden. Es ist ferner eine bekannte Tatsache, daß seitens der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein und seitens der Leitung der Butterauktionen in Hamburg, sowie auch von vielen anderen Seiten zahlenmäßig seit längerer Zeit jährlich nachgewiesen ist, daß die genannten Notierungen wegen ihrer großen relativen Abweichungen von den tatsächlich gezahlten Preisen am Anfang und am Ende des Jahres eine vollständig unsichere Grundlage für Verkaufsabschlüsse sind.

Es ist infolgedessen Pflicht der landwirtschaftlichen Organe, die die Interessen der Butterproduzenten zu vertreten haben, die Produzenten immer wieder auf die Unzuverlässigkeit der genannten Notierungen hinzuweisen.

Seit Anfang dieses Jahres haben die hamburger Butterhändler nun wieder einmal eine neue Preisfeststellung eingeführt, weil sie selbst eingesehen haben, daß die bisherige Notierungsweise keine sachgemäßen Resultate gab, um zum Ziele zu kommen. Die Butterkaufleute in Hamburg zeigen hierdurch, daß sie bemüht sind, die Notierungen maßgebender zu gestalten, und dies kann m. E. nur dankbar anerkannt werden. Eine andere Frage ist aber die, ob der eingeschlagene Weg zum Ziele führen wird.

Die Butterproduzenten, die die Sachlage verfolgt haben, und die in Frage kommenden landwirtschaftlichen Organe stehen nach wie vor auf Grund ihrer langjährigen Erfahrungen auf dem Standpunkt, daß, solange lediglich einseitig von den Butterhändlern die Preise notiert werden, die sie den Produzenten zahlen wollen, von einer für den betreffenden Zweck maßgebenden Notierung nicht die Rede sein kann. Die neue Notierung ändert nach dieser Seite hin nichts. Hierauf die Produzenten schon jetzt aufmerksam zu machen, ist die Pflicht der von der Sachlage unterrichteten Vertreter der Produzenten.

R. Georgs, Kiel.

Bericht über den Stand der Milchwirtschaft. Der zweite Abschnitt des Berichts des Herrn R. Georgs für die Generalversammlung des Milchwirtschaftlichen Vereins (vgl. S. 62 d. Bl.) wird auf Wunsch der Vereinsleitung hier erst nach der Versammlung am 22. d. zur Veröffentlichung kommen.

Handel und Verkehr.

Die kopenhagener Butternotierung im Jahre 1908. Die Butternotierung war in den einzelnen Monaten des Jahres 1908 in Kronen = 112,5 Pf.:

Januar	107,20	Mai	93,50	September	101,75
Februar	117,50	Juni	95,50	Oktober	108,00
März	101,75	Juli	101,60	November	105,25
April	93,20	August	102,75	Dezember	95,20

Bemerkenswert ist das außerordentliche Ansteigen der Notierung in der ersten Woche des Februar von 109 auf 125 K.; dieser Preis konnte sich aber nur 2 Wochen halten, die Notierung fiel in der letzten Februarwoche auf 106 K. und erreichte absteigend im April den niedrigsten Preis des Jahres mit 92 K. Von Anfang Juli stieg der Preis allmählich auf 105 K. in der ersten Woche des August; fiel dann Ende August auf 100 K. zurück und stieg dann bis Ende Oktober auf 111 K. Von da ab fiel die Notierung regelmäßig, bis sie Ausgang des Jahres auf 93 K., also bedeutend tiefer als Anfang des Jahres, wo sie 106 K. betragen hatte, stand.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 13. Februar 1909. Die aufsteigende Preisbewegung hält an. Die Einlieferungen sind kleiner geworden, und der Kleinhandel muß höhere Preise anlegen.

Berlin notiert 2 M., Hamburg 6 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 13. Februar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 115 M.
Hamburg	„ 123 „

Berlin, 13. Februar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Produktion scheint eher ein Abnehmen als Zunehmen zu zeigen, wenigstens sind die Eingänge feiner Butter kleiner, und da die Nachfrage rege bleibt, konnten diese zu weiter erhöhten Preisen schlank begeben werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 13. Februar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 7. bis 13. Februar 1909.

	10. Febr.	13. Febr.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	114—116	114—116
„ „ „ „ IIa „ „ „	110—114	112—114
„ „ „ „ IIIa „ „ „	107—111	107—112
„ „ „ „ Abfallende „ „	103—105	104—107
Tendenz:	Stetig.	Fest.

Berlin, 9. Febr. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 114—120 M.
Ib „ . . . . . —
II „ . . . . . 100—107 „

Zugeführt 222 Tonnen, I. Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 120, 15 Tonnen zu 119, 40 Tonnen zu 118, 75 Tonnen zu 117, 73 Tonnen zu 116, 11 Tonnen zu 115, 6 Tonnen zu 114 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 116,83 M.

Berlin, 11. Febr. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 113—116 M., IIa 108—112 M., IIIa 100—105 M., abfallende 98—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa —— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig —— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg —— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück —— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg —— M., Edamer Ia —— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette —— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 12. Februar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 120—123 M., II. Klasse 112—116 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

In dieser Woche war der Handel in feinster Butter recht lebhaft; die Zufuhren waren kleiner als in der Vorwoche und wurden sehr schnell vergriffen. An festen Preisen ist über 120 M. wohl nicht bezahlt worden, doch wurde das Meiste für den hiesigen Konsum auf Basis der heutigen Notierung gehandelt. Von sibirischer Butter trafen ca. 2000 Faß ein, von denen feinste, frische Ware bis 114 M., verzollt, bezahlt wurde, während ältere und abfallende Butter zu 105—110 M. verkauft wurde. Kopenhagen notierte unverändert, unsere Notierung wurde um 6 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 106—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter —— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 110—114 M., do. IIa Qual. 105—108 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) —— M.

Hamburg, den 11. Februar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um 3 M., also auf 117 M. erhöht, die Tendenz des Marktes blieb eine feste; feinste Ware war überall ausverkauft. Man konnte daher auch für diese Woche mit einem guten Markt rechnen. Dementsprechend ist denn auch das dieswöchentliche Geschäft verlaufen. Die frischen Zufuhren wurden zu höheren Preisen begeben und meistens von dem hiesigen Platzbedarf in Anspruch genommen.

Die inländischen Berichte lauten durchweg fester; die Preise sind allerorts gestiegen. Aufträge wurden nicht nach hier gelegt, dagegen wird noch von manchen Plätzen angeboten. Der dänische Markt ist nach der letzten Erhöhung etwas ruhiger verlaufen. Die Notierung blieb daher in Kopenhagen unverändert auf 99 Kr. = $111^1/_2$ M. bestehen.

Was nun die Festsetzung der dieswöchigen Notierung anbelangt, so werden sich die Notierenden vor Augen halten müssen, daß keinerlei Veranlassung vorliegt, dem gestern auf der Auktion der M.-V. erzielten Preise zu folgen. Unsere Notierung soll der wahren Marktlage entsprechend sein, und dürfte eine Heraufsetzung von 3—4 M. absolut genügen. Wir dürfen nicht vergessen, daß wir vorläufig nur auf unser Platzgeschäft angewiesen bleiben, da alle anderen Märkte bedeutend niedrigere Preise notieren. Die seit dem 1. Januar 1909 eingeführte neue Notierungsweise scheint sich, von kleinen Mängeln abgesehen, die eine jede Neuerung mit sich bringt, zu bewähren. Jedenfalls ist der im Januar d. J. notierte Preis korrekter ausgefallen, als er in früheren Jahren in derselben Periode auszufallen pflegte.

Der Handel mit russischer Butter verlief, sofern frische Ware in Betracht kommt, unverändert fest. Leider sind infolge der hohen Preise in Sibirien die Ankünfte nur klein, werden auch für die Folge unbedeutend bleiben. Bezahlt wurden erste Marken mit 110—114 M. Von Sommerrussen sind größere Sendungen angekommen, die mit 100—104 M. zu kaufen sind.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 11. Februar 1909. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhiger.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 10. Februar 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu $128^1/_2$, 4 Drittel zu 128, 9 Drittel zu $127^1/_2$, 24 Drittel zu $126^1/_2$, 30 Drittel zu 126, 26 Drittel zu $125^1/_2$, 38 Drittel zu 125, 11 Drittel zu $124^1/_2$, 13 Drittel zu 124, 10 Drittel zu $123^1/_2$, 2 Drittel zu 123, 1 Drittel zu $122^1/_2$, 3 Drittel zu 122, 6 Drittel zu $120^1/_2$, 13 Drittel zu 120 M. Zusammen 1. Klasse: 192 Drittel zu 124,89 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 118,06 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 11. Februar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Ausland tendiert fortgesetzt in fester Stimmung, und sind wir daher allein auf die inländischen Zufuhren angewiesen, die wieder eine kleine Abnahme erfuhren. Es konnten demnach etwas höhere Preise herausgeholt werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 108—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 10. Februar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund 116—120 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 114—116 „
Feinste „ „ „ „ „ 112—114 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 105—112 „
„ Landbutter . . . . . „ „ 95—100 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 110—115 „

Der Konsum ist bereits besser geworden, und genügen die einheimischen Angebote immer noch. Holländische Ware stellt sich auf ca. 130 M. „hierhergelegt", so daß Bezüge von dort nicht lohnend sind.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 10. Februar 1909. Es standen zum Verkauf: 3302 Schweine, 1305 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—58 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—28 M.; unter 8 Wochen alt 17—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 12. Febr. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1499 Stück Rindvieh: Milchkühe 787, Zugochsen 390, Bullen 55, Jungvieh 267, Kälber 172 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Farsen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. —— M., II. Qual. —— M., III. Qual. —— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Farsen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—525 M. Simmentaler 370—580 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 6. Februar 1909. Zum Verkauf standen: 5355 Rinder, 1123 Kälber, 8743 Schafe, 9342 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 71—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—67; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 51—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—63; 3. gering genährte 52—55. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ——; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 89—95; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—83; 3. geringe Saugkälber 45—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 65—67; 2. ältere Masthammel 61—65; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 50—55; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ——. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 69—70, fleischige 67—68, gering entwickelte 64—66, Sauen 64—66 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich anfangs ruhig ab, verlangsamte später ganz, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wird geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 62—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $65^1/_2$ bis $66^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 96—102 M., Doppellender 99—120,50 M.

Ich hab's auch gewagt

nachdem ich mich vorher in verschiedenen Molkereien überzeugt hatte, im Dezember 1907 einen **Astra-Butterfertiger** für Molkerei Werlte zu kaufen.

Dann habe ich nicht mehr wagen brauchen, sondern für meine neue Dampfmolkerei Bersen-Stavern ebenfalls einen **Astra-Butterfertiger** gekauft und nachdem dieser sich bei dem steigenden Milchquantum als zu klein erwies, sofort den **dritten Astra-Butterfertiger** bestellt. Im vorigen Herbst hatte ich dann Gelegenheit, mehrere Butterfertiger, kurze und lange Form, verschiedenen Fabrikats, im Betriebe zu sehen und bestellte dann im Spätherbst v. J. für den Neubau meiner Dampfmolkerei Peheim i. O. den **vierten Astra-Butterfertiger.** Die mit diesen Butterfertigern hergestellte Butter wurde mir im Sommer und Herbst v. J. auf den Butterprüfungen der Landwirtschaftskammer zweimal mit dem Prädikat **„fein"** ausgezeichnet.

Dies aus eigener Initiative als Zeichen der Anerkennung für die mit den **Astra-Butterfertigern,** Type „K" erzielten Resultate, als:

Vorzügliche Ausbeute, gleichmässig schöne Butter, selbst in grösster Sommerhitze und ohne Eis, kolossale Arbeitsersparnis und Vermeidung jeden Rahm- und Butterverlustes.

Werlte, den 31. Januar 1909.

A. Gr. Darrelmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Internationale Ausstellung für Milchwirtschaft zu Budapest.

Bei Gelegenheit des vom 6.—11. Juni 1909 abzuhaltenden **IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft** wird zu gleicher Zeit eine **internationale Ausstellung f. Molkereiwesen** in der Industrie-Halle des Budapester Stadtwäldchens arrangiert. Die Ausstellung umfaßt 3 Gruppen: I. Milchwirtschaftliche Produkte. II. Milchwirtschaftliche Maschinen u. Geräte, III. Wissenschaftliche Ausstellung u. Versuchswesen. Die Standgelder wurden per Quadratmeter folgendermaßen festgestellt: in der I. Grupe 5 Kronen pro m². Für Butter ist kein Standgeld zu entrichten, dieselbe ist aber nach der Ausstellung dem Ausstellungs-Ausschuß zur Verfügung zu stellen. Weniger als 0,5 m² kann nicht bewilligt werden. — In der II. Gruppe 20 Kronen pro m². — In der III. Gruppe 10 Kronen pro m². — Nähere Auskunft erteilt das **General-Sekretariat des IV. internationalen Kongresses für Milchwirtschaft, Budapest V., Vigadó.**

Stellen-Angebote.

Für eine
große Genossenschaftsmolkerei
einer Provinzialhauptstadt, die ihren Betrieb noch bedeutend vergrößern will, wird **zum 1. Oktober 1909, eventl. von früher,** eine erstklassige Kraft als

Direktor

gesucht, dem bedeutende Erfahrungen im Molkereifache zur Verfügung stehen, und der besonders den Vertrieb von frischer Milch fördern muß. Herren, nur mit allerbesten Empfehlungen, finden Berücksichtigung. Meldungen mit Gehaltsansprüchen unter **T. M. 482** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Suche zum baldigen Antritt ein junges, tüchtiges, häusliches
Mädchen.
Einige Stunden täglich Molkereiarbeit, sonst Haushalt, bei gutem Lohn u. angenehmer Stellung. Bitte Offerten mit Gehalt und vorheriger Beschäftigung einzusenden: **Molkerei Asel** b. Hildesheim, **F. Kracke.**

Stellen-Gesuche.

Junger tüchtiger
Molkereigehilfe,
geb. Oldenburger, vertraut mit Kessel u. Maschine u. allen im Molkereibetriebe vorkommenden Arbeiten, sucht sofort oder etwas später Stellung. Zeugnisse zu Diensten. Offerten erb.
Georg Hayen, Berlin N. 58,
Schönhauser Allee 159.

Oekonomiepraktikant
mit Schulbildung, Molkereikurs, einigen praktischen u. theoretischen Kenntnissen der Landwirtschaft, **sucht** ehemöglichst angemessene Stellung. Gute Referenzen zur Verfügung!
Anträge unter **Chiffre E. B.** an die Expedition dieser Zeitung.

Suche Stellung als
Käserei-Aufseher od. **Käse-Reisender.** Gute Zeugnisse zu Diensten. Gefl. Offerten unter **Jos. U.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Molkereiverwalter,
24 Jahre beim Fach, Genossenschaften und Privat-Molkereien mit Erfolg geleitet, gegenwärtig seit 8 Jahren großstädtischen Vollbetrieb, wünscht zum 1. April oder auch später ähnliche Stellung, größere Genossenschaft bevorzugt.
Offerten unter **Verwalter** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.
Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Ein tüchtiger Molkerei-Fachmann,
16 Jahre im Fach, staatlich geprüfter Heizer, vertraut mit Kessel-Maschine, Butterei, □Käserei, Quark, Milchuntersuchung usw., sucht zum 1. April als Betriebsleiter einer Rahmstation oder sonst auf einer anderen Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet, dauernde Stellung. Gute Zeugnisse zu Diensten. Offerten zu richten unt. **C. Kr.** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Käser,
mit allen gangbaren Käsen, sowie Harzkäserei auf das gründlichste vertraut, sucht Stellung zum 15. Februar.
G. Jarke, Central-Käsefabrik,
Zossen b. B.

Vermischte Anzeigen.

Dampfmolkerei
in Holland, in der Nähe der Deutschen Grenze, an größerem Flusse liegend,
ist zu verkaufen.
Näheres erteilt
H. Heslinga in Doornenburg.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,**
Crone a. Brahe.

Molkereiwagen,
neu, **verkauft** **Schubert,**
Berlin, Mariannenplatz 13.

Molkerei,
Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig
zu vermieten
Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

Ahlborns D.R.P.
Rückkühlerhitzer 185 980

Universal

mit gross bemessener aussen liegender Heizfläche
ist der leistungsfähigste Apparat!

Eduard Ahlborn, Hildesheim.
Filialen: Danzig, Lübeck, München.

Quark! Quark!
Aus Freyburg und Eckartsberga haben wir **wöchentlich** noch einige Tonnen Quark **abzugeben.**
Dampfmolkerei Freyburg a. U. m. b. H.

Runkelrüben,
gesunde, frostfreie Ware, verkauft
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin—Bernau.

Kuhstall
per 1. 4. **zu vermieten** Berlin, Pappel-Allee 59, eventl. das Haus mit kleiner Anzahlung zu verkaufen.

Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 169 964, Svenska Centrifug Aktiebolaget,
betreffend ein sich drehendes
Butterfaß,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten; der Gegenstand ist in Berlin ausgestellt. Anfragen vermittelt
Patentanwalt G. Loubier,
Berlin SW. 61, Belle-Alliance-platz 17.

Molkerei-Grundstück.
Neuerbautes Haus im Osten, in welchem Molkereibesitzer als Mieter gutgehendes Geschäft betreibt, soll demnächst auf dem Zwangswege **verkauft werden.** — Hypotheken werden geregelt. — Guter Ueberschuß. — Molkereibesitzer, welche eigenes Grundstück wünschen, können dasselbe mit geringem Kapital erwerben. Näheres
Paul Perlich, Wilmersdorf,
Wegenerstraße 4.

Dampf-Molkerei,
verbunden mit gr. Schrotmühle, fast neu, erst 7 Jahre im Betrieb, soll weg. Zuruhesetzung des Besitz. in einem gr. Bauerndorf Mecklbg. für 30 000 M. bei 12—15 000 M. Anzahlg. **verk. werden.** Sommer ca. 2000 u. Winter ca. 1000 Lt. Milch. Off. **sub J. L. 6000** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Molkerei
hat **wöchentlich** vorläufig
1 Ztr. feinste Butter
noch abzugeben.
Offerten unter **U. 37** an die Exped. dieser Zeitung.

Eine **frischmilchende Kuh,** evtl. mit **Kalb** sogleich **zu verkaufen.**
Julius Schwening, Frankfurter Allee 26. I.

Einige Zentner guten, frischen
Bauernquark,
zum Preise von M. 12,— p. Ztr., ab Stat. Mittelwalde i. Schles., hat gegen Nachn. abzugeb. **Felix Rupprecht,**
Gläsendorf b. Mittelwalde i. Schles.

Lieferant v. ca. 100 ℔ Butter pro Woche, I. Qualität, gesucht.
Meldung unt. **H. 110** an die Märkische Zeitung, Neuruppin.

Ein Sterilisier-Apparat,
System „Flaak", für ca. 200/½ l Flaschen **wird zu kaufen gesucht.**
Anglo-Kontinentale Kondensmilch-Aktien-Gesellschaft, Prag.

„Alfa-Separator B",
450 Liter Stundenleistung, tadellos, wie neu hergestellte Maschine sofort für 320 M. verkäuflich durch
Ernst Schubert, Belgard a. Persante.

Molkerei,
seit 14 Jahren bestehend, per 1. April 09 preiswert zu vermieten. Näheres
Rixdorf, Herrfurthstr. 29 beim Wirt.

Beabsichtige meine in bester Lage Württembergs belegene, vor 5 Jahren neu erbaute gut eingerichtete
Molkerei
wegen Uebernahme des elterlichen Guts sofort **zu verkaufen.** Beteiligung nicht ausgeschlossen. Die Molkerei liegt in der Nähe einer Bahnstation u. größeren Stadt und kann noch bedeutend vergrößert werden.
Ein tüchtiger Fachmann kann sich eine gute Existenz gründen.
Offerten unter **A. B. 3467** an die Expedition dieser Zeitung.

Ein **Grundstück**
mit 9 Wohnungen u. darin befindlicher
Milchkuranstalt
mit 10 Kühen, welche leicht um 10 Kühe vergrößert werden kann, verkäuflich. Milchpreis 40 Pf. Hypotheken fest. Anzahl. 12—15 000 M.
Awmann, Breslau 6, Kl. Holzstr. 8.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis - und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. Langen & Hundhausen)
Grevenbroich, Niederrh.

Buch über die Ehe
statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Käse im Handumdrehen
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

Feuchte Wände, Schimmelbildung, Feuchte Luft, verschwinden

Über 200 Auszeichnungen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen, Diplome.

bei Benutzung von Ahlborns Kühl- und Ventilations-Einrichtungen, die sich in Molkereien aufs beste bewährt haben. In keinem Lagerraum für Butter u. Milch sollten diese rationellen Einrichtungen fehlen!
Vorschläge u. Projektausarbeitungen sofort durch

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig, München und Lübeck.

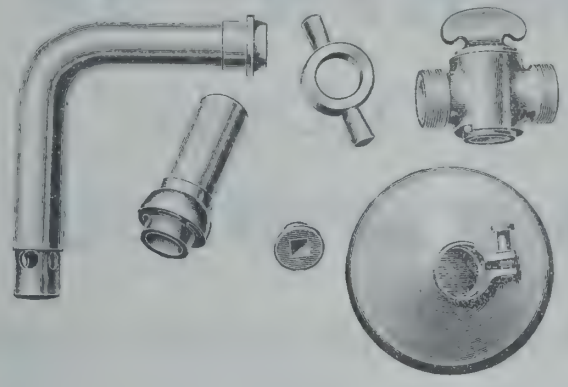
Jede

Westfalia-Milch-Centrifuge

ist mit einem

Zufluss-Regulator

ausgerüstet. Derselbe kann zur gründlichen Reinigung in seine einzelnen Teile bequem zerlegt werden,



verhütet das lästige Ueberlaufen der Milch über den Separator, sowie auch das Schäumen und kann während des Betriebes auf jedes beliebige Durchflussquantum eingestellt werden. [9

Sie erhalten auf Wunsch genaue Beschreibung mit Abbildungen über die guten Eigenschaften der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

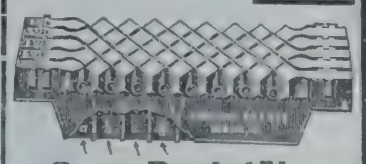
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

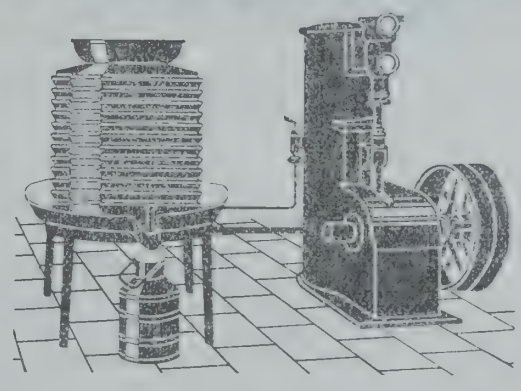
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 45.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

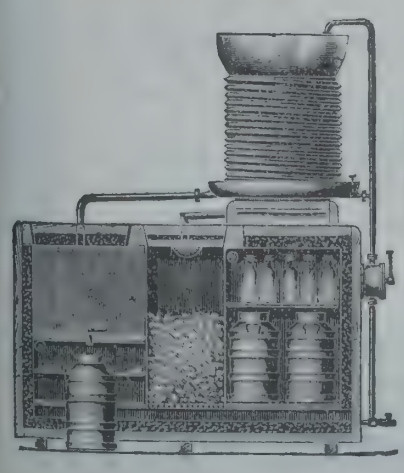
RATIN

Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Unerreicht sind Stall- u. Molkerei-Siebe

Patent Kübner

Die gründlichste und billigste Milchreinigung.



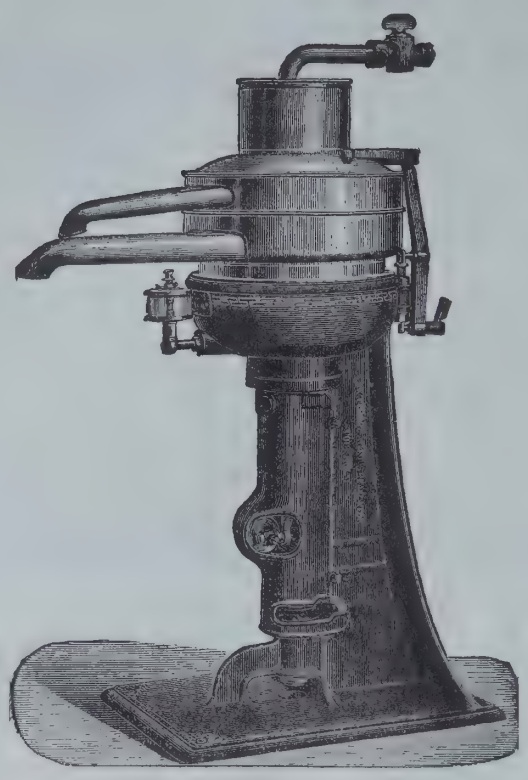
Unübertroffen Milchtiefkühlanlagen „Bavaria“

Kein System kühlt gleichmässiger und mit geringer. Eisverbrauch.

Kühlung der Milch bei Verwendung von Eis auf +3—4 Grad, bei Eis- und Salzmischung auf +1—2 Grad Celsius.

Gebrüder Bayer, Augsburg,

Molkereimaschinenfabrik.



ALFA
SEPARATOREN

sind und bleiben

unübertroffen.

Ueber 800 erste Preise und Auszeichnungen

in allen Teilen der Welt.

Um Missverständnissen vorzubeugen, machen wir darauf aufmerksam, dass der **Alfa-Separator** bereits im Jahre 1892 die

Grosse silberne Denkmünze

der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft erhielt. Diese Auszeichnung wird bekanntlich einer Maschine **nur einmal** erteilt.

Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros **Berlin SW. 11,** Anhaltstrasse 8; **Kiel,** Sophienblatt 16; **Königsberg i. P.,** Vordere Vorstadt 21/22; **Danzig-Langfuhr**, Kl. Hammerweg 11a; **Nürnberg,** Königstrasse 57; **Karlsruhe i. B.,** Friedrichsplatz 9; **Cassel**, Friedrichstrasse 23; **Hamm i. W.,** Südstrasse 29; **Bremen,** Faulenstrasse 1, I,; **Posen,** Hohenzollernstrasse 20.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft

BERGEDORF.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende,

betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Bei der Prüfung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, die mit der Verleihung der **Grossen Silbernen Denkmünze** abgeschlossen wurde, wurde die Trommel mittels einer Bleiplatte von **380** Gramm seitlich belastet; trotzdem stellte sich die Trommel in vollständig ruhigem Gang ein; ein schlagenderer Beweis für die Betriebssicherheit der „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen ist nicht denkbar. —

Alte Centrifugen werden unter günstigen Bedingungen in Tausch genommen.

Probezeit 1 Monat. Garantie 2 Jahre. —

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 8. **Berlin, 20. Februar 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland. Von R. Georgs, Kiel. (Fortsetzung.)
Bestimmung der Trockenmasse im Käse mit der Kontrollwage „Perplex". Von Dr. K. Teichert.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ausrüstung der Eisenbahnwagen für den Milchversand. — Milchverbrauch in München. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Zur Aufhebung der Schanksteuer bei Milchausschank. — Verein der nach Leipzig liefernden Milchproduzenten. — Butter mit 35 Proz. Wasser. — Scheuklappen für Milchfuhrleute. — Frankreich. Verbot von Butterkonservierungsmitteln. — Italien. Margarinekäserei. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Offenbarungszwang bei Verwendung von Margarine in Gasthäusern.
Unterrichtswesen. Ueber das zehnjährige Bestehen der Molkereischule Brehna.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Aufgearbeitete „renovierte" Butter. — Zur Verhütung der Tuberkulose-Uebertragung auf junge Kälber. — Ueber Milchverwertung in brandenburgischen Molkerei-Genossenschaften. — Ersatz der Vollmilch durch Magermilch mit und ohne Fett bei Saugkälbern.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — Anzeigenteil.

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland.

Gesamtbericht
für die Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins.

Von R. Georgs, Kiel,
Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Fragen volkswirtschaftlicher Art.

(Fortsetzung.)

2. Maßnahmen zur Regelung und Erhöhung des Absatzes und Verkehrswesens.

In den bereits beschriebenen Butterauktionen und den Verkaufsvereinigungen sind in Schleswig-Holstein wichtige Maßnahmen zur Regelung des Absatzes von Butter ergriffen. Die Butterauktionen haben sich in hohem Maße bewährt, und man nimmt Bedacht darauf, dieselben immer weiter auszubauen. Der Auktionsleiter unternimmt zu diesem Zweck ständig ausgedehnte Agitationsreisen mit den in der Provinz angestellten Meierei-Instruktoren, um die Beschickung der Auktionen mit einem möglichst guten Produkt zu vermehren. In dankenswerter Weise hat der preußische Landwirtschaftsminister zur Ausführung dieser Agitationsreisen eine jährliche Beihilfe von 3000 M. aus Staatsmitteln zur Verfügung gestellt. Von Jahr zu Jahr vermehrt sich in den einzelnen Meiereien der Postkistenversand nach auswärts. Fast nach jeder Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ist eine weitere Ausdehnung dieses vorteilhaften Butterabsatzes bemerkbar geworden. Auf diesen Ausstellungen zeitigen die schleswig-holsteinischen Meiereien einen regelmäßigen durchschlagenden Erfolg, und erblicken infolgedessen in der Beschickung derselben auch eine wichtige Maßnahme zur vorteilhaften Erhöhung ihres Absatzes.

Die Regelung des Butterabsatzes liegt in Westpreußen zum größten Teil in den Händen des westpreußischen Butterverkaufsverbandes, der dauernd an Mitgliederzahl zunimmt und seine Mitglieder sehr zufrieden stellt. Eine große Anzahl der Molkereien arbeitet noch mit dem Butterkaufmann, aber es ist deutlich wahrzunehmen, wie allmählich sämtliche Molkereien zum Verbande übergehen. Die Bestrebungen, einen Käseverkaufsverband ins Leben zu rufen, sind bisher noch ohne Erfolg gewesen. Es ist dies auch eine viel schwierigere Aufgabe, als einen Butterverkaufsverband zu bilden.

Die am 12. November 1886 begründete ostpreußische Tafelbutter-produktions-Genossenschaft bezweckt, Butter bester Beschaffenheit und in solcher Ausgeglichenheit herzustellen, daß sie als eine einheitliche Ware unter einer Schutzmarke („Maiglöckchen") zu höheren Preisen verkauft werden kann. Um dieses Ziel zu erreichen, werden seit dem Bestehen dieser Genossenschaft allmonatlich Butterprüfungen abgehalten.

Seitens vieler Molkereien wird in Posen jetzt danach gestrebt, möglichst saubere Milch zur Anlieferung zu bekommen, um letztere dann als Kindermilch speziell zur Ernährung von kleinen Kindern verkaufen zu können. Für ein Liter genannter Milch wird ein Zuschlag von 2 Pf. zu dem sonst üblichen Verkaufspreis erhoben und von den Käufern gern gezahlt. Einige größere Molkereien Brandenburgs haben mit Erfolg den Verkauf von Rahm nach Berlin eingeführt, und sind dieselben mit den finanziellen Ergebnissen dieses Vorgehens recht zufrieden. Die Betriebe bedienen sich zum Zweck der Frischerhaltung des Rahms meist der Kältetechnik, die sich vorzüglich bewährt. Mit diesen Hilfsmitteln arbeiten auch diejenigen Molkereien, die an der Milchlieferung nach Berlin in größerem Umfange beteiligt sind.

Milchproduzentenvereine und Genossenschaften sind in Westfalen in größerer Anzahl errichtet und haben durch energisches Vorgehen unverkennbare Erfolge aufzuweisen, insbesondere durch Regelung des Absatzes, Verarbeitung der nicht abzusetzenden Milch, Festhalten entsprechender Preise, freiwillige Milchkontrolle usw.

Diejenigen Milchproduzenten des Niederrheins, welche ihre Milch an die großen Margarinefabriken verkaufen, haben sich im vorigen Jahr zu einer Vereinigung zusammengeschlossen, die in Verbindung mit den Margarinefabrikanten eine gemeinsame Ueberführungs- und Kontrollstelle eingerichtet hat. Die Bestrebungen dieser Verbindung sind daneben auch auf Besserung und Verbilligung der Milchgewinnung gerichtet und auf Regelung des gegenseitigen Verkehrs. Bisher hat diese Vereinigung sich gut bewährt.

Zur Erhöhung des Absatzes der Weichkäse hat der milchwirtschaftliche Verein im württembergischen Algäu eine eigene Schutzmarke eintragen lassen, mit deren Führung sich die betreffenden Firmen verpflichten, den Fettgehalt der zum Verkauf gelangenden Weichkäse in Prozenten anzugeben. Diese Maßregel dient hauptsächlich dazu, daß der Käufer für sein gutes Geld auch eine dem Preis entsprechende gute Ware bekommt.

Die von der Eisenbahndirektion Altona eingelegten Kühlwagen werden in Schleswig-Holstein zum Versand von Butter sehr wenig benutzt. Der Grund einer so geringen Inanspruchnahme dieser Kühlwagen ist darin zu suchen, daß ein großer Teil der Butterabnehmer seine Sammelstellen hat und dort die sogenannten Sammelwagen beladet, um Fracht zu sparen. Durch diese Einrichtung ist es in den heißen Sommertagen nicht ausgeschlossen, daß die Butter einiger Meiereien durch das unnötige, mehrmalige Umladen an Konsistenz leidet und Gewichtsverluste entstehen müssen. Gegen diese Maßnahme des Verkehrs ist aber wohl wenig zu machen. Die meisten Postbutterpakete gehen mit den Nachtzügen nach ihren Bestimmungsorten. In verschiedenen größeren Städten Schleswig-Holsteins wird seitens der Meiereien und der Milchhändler, die einen größeren Teil ihrer Milch mit der Bahn bekommen, darüber geklagt, daß die Zeit des Ein- und Ausladens der Milchkannen bei dem Eisenbahntransport meistens zu kurz bemessen ist. Wenn die betreffenden Züge mit Verspätung einlaufen,

kann es vorkommen, daß die Leute der Empfänger mit dem Ausladen aufhören müssen, damit der betreffende Wagen seine 15 Minuten oder vielleicht noch länger rangiert werden kann. Eine solche Verzögerung des Ein- und Ausladens verursacht viel Unwillen. Im Interesse der fraglichen Meiereien und Milchhändler liegt es, daß diese Beschwernisse beim Ein- und Ausladen mit der Zeit in Wegfall kommen.

In Mecklenburg wurden die Kühlwagen, die im letzten Sommer auf 3 Routen liefen, von 66 Teilnehmern in Anspruch genommen. Im Verkehrswesen sind in der Provinz Hannover Klagen über Milchbeförderung nicht bekannt geworden. Zur Butterbeförderung waren in den wärmeren Jahreszeiten Kühlwagen auf den Strecken nach Westfalen und der Rheinprovinz eingestellt. Die zweimal wöchentlich auf den Hauptbahnlinien der Provinz Ostpreußen laufenden Kühlwagen kamen leider nur der in Tonnen verpackten Butter zugute. Die in Postpaketen und in Bahnkolli versandte Butter, die der Menge nach der in Tonnen verpackten Butter wohl kaum nachsteht, leidet im Sommer außerordentlich auf dem Transport, und wäre daher zweckmäßigerweise darauf hinzuarbeiten, daß auch diese Butter in Kühlwagen verladen wird. Ferner sollte man immer von neuem beantragen, daß Weichkäse in dem Sommerhalbjahr ebenso wie die Butter als Eilgut zu Frachtgutsätzen befördert werden.

In der Provinz Posen sind Landwege, Chausseen und Eisenbahnen weiter umgebaut worden und erleichtern somit den Absatz der Produkte. Dagegen wird auch hier von verschiedenen Seiten darüber geklagt, daß trotz der Anweisung des Eisenbahnministers die Eisenbahnangestellten nicht genügend Entgegenkommen bei dem Ein- und Ausladen der Milchkannen zeigen.

Die Verkehrsverhältnisse in Hessen-Nassau lassen bei der Bahn immer noch viel zu wünschen übrig; für Milchsendungen ist nur eine beschränkte Anzahl von Zügen zugelassen, und müßten bei weiteren Strecken auch Eil- und Schnellzüge für den Milchtransport freigegeben werden. Kühlwagen für Milch, Butter und andere Molkereiprodukte sind im ganzen Bezirk noch nicht eingestellt. Ein Mißverhältnis ist es, daß die beträchtlich geringwertigere Magermilch beim Bahnversand ebenso viel Fracht kostet, wie Vollmilch und Rahm. Es müßte für die drei Produkte eine verschiedenartige, dem Werte mehr entsprechende Tarifierung vorgenommen werden. Der Versand der leicht verderblichen Weichkäse als Eilgut zum Frachtgutsatz ist im Bezirk Hessen-Nassau immer noch nicht eingeführt worden. Die deutsche Milchwirtschaft würde gegen die ausländische Konkurrenz besser aufkommen können, wenn sie Weichkäse zu mäßigem Tarif als Eilgut verfrachten könnte.

Die Eisenbahndirektion hat in Westfalen eine größere Zahl von Milchkurswagen eingestellt. Beschwerden über mangelndes Entgegenkommen der Eisenbahndirektion sind hier nahezu verstummt.

Die Beförderung von Milch und Rahm, sowie die Rückbeförderung der leeren Milchbehältnisse erfolgt im Bereich der württembergischen Staatsbahnen nach den Bestimmungen eines Milchspezialtarifs. Für Milch in Wagenladungen wird bei Abfertigung als Eilfracht die Fracht nach der allgemeinen Wagenladungsklasse berechnet, da Milch in den Spezialtarif für bestimmte Eilgüter aufgenommen ist. Kommt der Milchspezialtarif zur Anwendung, dann erfolgt die Rückbeförderung der leeren Milchgefäße ohne Erhebung einer weiteren Fracht. In neuerer Zeit sind in Württemberg von der Staatseisenbahnverwaltung für die Milchbeförderung zwei Kühlwagen eingestellt worden. Für den Versand von Weichkäsen macht sich gleichfalls das Bestreben geltend, die Eilgutbeförderung zu Frachtsätzen während der heißen Witterung zu erreichen. Entsprechende Petitionen von der Handelskammer und dem milchwirtschaftlichen Verein liegen den maßgebenden Behörden bereits vor. Im allgemeinen wird auch in Württemberg ein größeres Entgegenkommen der Bahnverwaltung gewünscht.

3. Maßnahmen zur Versorgung der Städte mit guter Milch und deren Erfolge.

Auch im verflossenen Jahr war bei den am Milchhandel beteiligten Meiereien Schleswig-Holsteins das Bestreben, die Zufuhren nach den Städten zu regeln, und eine Ueberschwemmung derselben mit Milch zu verhindern, stets rege. Um die Städte zu jeder Zeit mit guter und möglichst einwandfreier Milch zu versorgen, wird in den in Frage kommenden Genossenschaftsmeiereien streng auf tadellose Milchanlieferung gehalten. Außerdem wird noch eine gründliche Reinigung der Milch durch Filtration vorgenommen und die Tiefkühlung angewendet. Zur Durchführung einer entsprechenden Tiefkühlung wurden im laufenden Berichtsjahr in mehreren Meiereien Kühlmaschinen aufgestellt. Diejenigen Besitzer, deren Wirtschaften so gelegen sind, daß sie ihre Milch direkt an die Großstadt liefern können, haben sich zum Teil zu Meiereien zusammengeschlossen, um ihre Betriebe ständig von einer eigens hierzu ausersehenen Kommission, die aus einigen Landwirten, einem Hygieniker und einem Tierarzt zu bestehen hat, kontrollieren zu lassen. Es wird hierbei besonders auf Reinlichkeit im Stall und bei der Milchgewinnung, sowie auf den Gesundheitszustand der Milchtiere gesehen.

Der Verein „Gesunde Milch", der sich bereits im Jahre 1903 in der Nähe von Hamburg gebildet hat, gelangt immer mehr zur Geltung und sind die Vereinsmitglieder sehr mit der getroffenen Einrichtung zufrieden. Der betreffende Verein hat eine besondere Schutzmarke für seine Bestrebungen angenommen, um auch äußerlich das Ziel der hygienisch-einwandsfreien Milchgewinnung den Konsumenten vor Augen zu führen. Leider wird die Milch der Vereinsmitglieder vorderhand noch nicht teurer bezahlt als die übrige an den Markt gelangende Vollmilch. Dies ist im Interesse der Konsumenten zu bedauern, denn dadurch, daß die betreffenden Vereinsmitglieder die mit nicht geringem Aufwand in die Wege geleiteten Verbesserungen auf dem Gebiet der Milchgewinnung herbeigeführt haben, ist es ihnen möglich geworden, ein besseres Produkt zu erhalten. Falls diese Milch nicht zu einem Vorzugspreis abgesetzt werden kann, steht zu befürchten, daß das Interesse an der guten Sache im Laufe der Zeit zurückgehen wird.

Zur Versorgung der Städte mit guter Milch haben verschiedene Milchwirte und Molkereien in der Provinz Hannover besondere Einrichtungen getroffen. Dieselben beziehen sich teilweise auf Herstellung von Säuglings- und Sanitätsmilch, ferner auf Lieferung besserer Handelsmilch. Was erstere anlangt, so sind verschiedene sogenannte Sanitätsstallungen eingerichtet worden. Die hierfür ausgewählten Tiere werden mit ausgewählten Futtermitteln gefüttert und stehen unter Aufsicht von Tierärzten. Die Einrichtungen für die Behandlung der Milch bestehen in besonderen Reinigungs- und Kühlvorrichtungen. Der Vertrieb der Milch geschieht nur in Flaschen. Trotz ärztlicher Empfehlungen ist der Verbrauch dieser Milch nicht wesentlich gestiegen, da die Preise für die meisten Familien zu hoch sind, auf der anderen Seite aber nicht billiger verkauft werden kann. In manchen Städten trägt die Stadtverwaltung einen Teil der Kosten und ermöglicht so auch den weniger bemittelten Familien den Genuß dieser Milch für Säuglinge und Kranke. Hier und da bestehen auch Vereine, welche diese Milch dem Betreffenden im Notfall kostenlos beschaffen. Was die Handelsmilch betrifft, so kann man sagen, daß auch bei dieser in bezug auf Gewinnung und Behandlung mehr Sorgfalt verwendet wird als dies bisher der Fall war. Besonders legt man neuerdings mehr Wert auf Reinigung und Kühlung, und wird auch zurzeit ein großer Teil dieser Milch in Flaschen verkauft. Seit der Einführung der Kühlung und des Verkaufs der rohen Milch in Flaschen ist der Verbrauch sogenannter Dauermilch (pasteurisiert auf 65° C und darüber) etwas zurückgegangen.

In der Stadt Greifswald in Pommern ist die Einrichtung einer Milchküche mit eigenem Kuhstall in Erwägung gezogen. Die Anstalt wird voraussichtlich mit dem milchwirtschaftlichen Institut verbunden werden.

Der Milchhandel Westpreußens liegt zum großen Teil in den Händen von Molkereigenossenschaften, die alles mögliche aufbieten, um einwandsfreie Produkte zu liefern; aber auch einzelne Landwirte selbst sowie Privat-Sammel-Molkereien betreiben den Milchverkauf, und sind auch diese bestrebt, nach Möglichkeit eine Milch zu liefern, die allen berechtigten Anforderungen entspricht. Die Errichtung von Milchschankhäuschen, die z. B. auch in Danzig geplant war, ist insofern von Erfolg gewesen, als wenigstens in einzelnen Selterverkaufshäuschen auch Milch angeboten wird. Leider fehlt es überall noch an der nötigen Unterstützung durch die städtischen Behörden. Die Landwirtschaftskammer läßt durch ihre milchwirtschaftlichen Sachverständigen Vorträge über einwandsfreie Milch halten und unterstützt die Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Milchausschank durch Verbreitung der Schrift „Die Milch auch ein Volksnahrungsmittel".

Die städtische Milchküche in Posen hat außerordentlich günstige Erfolge zu verzeichnen. Zu dem im Jahre 1906 errichteten Milchhäuschen sind bereits 4 weitere hinzugekommen, so daß die Stadt Posen jetzt über 5 Milchhäuschen verfügt. Das Milchhäuschen am Wilhelmsplatz erzielte im Durchschnitt eine Tageseinnahme von 120 M. Ferner werden an die Schulen täglich 1000—1200 Flaschen Milch von $^1/_5$ Liter Inhalt abgegeben. Auch in der Stadt Lissa wird die Errichtung von Milchhäuschen geplant und gelangt das erste in der nächsten Zeit schon zur Aufstellung; auch die kleineren Städte veranlassen ihre Molkereien nach Möglichkeit, Milch zum direkten Konsum abzusetzen. Unverkennbar hat die Erweiterung des Milchabsatzes Erfolge in der Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs zu verzeichnen.

Seitens der schlesischen Molkereigenossenschaften wird alles getan, um gute, reine und einwandsfreie Milch zur Versorgung der Städte heranzuziehen. Ein durchgreifender Erfolg dieser Bestrebungen ist jedoch nicht erzielt worden. Mehrfach ist sogar ein Rückgang im Milchkonsum in den Städten, auf der anderen Seite ein größerer Selbstverbrauch von Milch auf dem Lande beobachtet worden. Manche Stadtverwaltungen zeigen sich für die erwähnten Bestrebungen zugänglich. In Breslau ist die Begründung einer Säuglingsmilchküche von der Stadtverwaltung beschlossen worden.

Der Behandlung der Milch auf den brandenburgischen Höfen

wird im allgemeinen mehr Sorgfalt gewidmet als in früheren Jahren, und zwar besonders in denjenigen Wirtschaften, deren Milch zur Versorgung der Städte bestimmt ist. Die Kuhställe werden sauberer gehalten und besser gelüftet. Ebenso wird auch der Milchreinigung mehr Interesse zugewendet, und finden die verbesserten Milchsiebe und Seihvorrichtungen eine steigende Bedeutung. In manchen Fällen bedient man sich zum Reinigen der Milch auch der Zentrifugalkraft mit gutem Erfolge.

In größeren Städten der Provinz Sachsen wurden aus öffentlichen oder privaten Mitteln Milchküchen zur Beschaffung einwandsfreier Nahrung für Säuglinge eingerichtet.

Die Versorgung der Städte mit guter Milch hat in Hessen-Nassau weitere erfreuliche Fortschritte gemacht, ist aber durch die bereits erwähnten schwierigen Verkehrsverhältnisse noch unnötig behindert.

Der städtische Milchkonsum in Württemberg ist durch fortschreitende Bildung von Milchverkaufsgenossenschaften gefördert worden. Hierdurch hat die Qualität der Verkaufsmilch gebessert werden können, weil diese Genossenschaften ihren Mitgliedern gegenüber bezüglich reinlicher und guter Milchqualität erheblich strenger auftreten können, als dies die immerhin noch ziemlich verbreiteten privaten Milchaufkäufer tun können; letztere sind schon durch die Konkurrenz genötigt, ebenfalls möglichst hohe Preise anzulegen. Sie stehen aber häufig in Verdacht, sich zur Deckung von Verlusten nochmals an der Milch schadlos zu halten. Die sofortige Eintragung ins Genossenschaftsregister ist bei diesen Milchgenossenschaften sehr wünschenswert; übrigens wird auf diesen Punkt auch seitens der Regierung mit allen Mitteln hingewirkt, welche in den einzelnen Fällen möglich sind.

4. Genossenschafts-, Vereins-, Versammlungswesen, Zu- und Abnahme der Meiereien.

Der größte Teil der Genossenschafts-, Sammel- und Gutsmeiereien in Schleswig-Holstein hat sich zu vier Bezirksmeiereiverbänden (Nordschleswig, Südschleswig, Ost- und Westholstein) zusammengeschlossen. In jedem Verbande ist ein von der Landwirtschaftskammer angestellter und besoldeter Meiereiinstruktor tätig, der die laufenden Revisionen in den Betrieben vorzunehmen hat. Die bestehende Organisation, die ihre Spitze im Ausschuß für Milchwirtschaft der Landwirtschaftskammer hat, gewinnt immer mehr an Bedeutung, so daß z. Z. nur ein verschwindend kleiner Teil der Meiereien derselben noch fern steht. In der Provinz gibt es eingetragene und freie Meiereigenossenschaften, letztere haben in der Mehrzahl auf dem Wege staatlicher Verleihung die Rechtsfähigkeit erlangt. Die Rechtsform der freien Meiereigenossenschaften zieht man allgemein vor, weil das Stimmrecht bei ihr nach Anzahl der Kühe, mit der der Genosse am Unternehmen beteiligt ist, geregelt werden kann. Auch hat bei der Vornahme von Vorstandswahlen usw. keine persönliche Meldung beim Amtsgericht zu erfolgen. Die Aufsicht über die freien Genossenschaften übt die Landwirtschaftskammer durch ihre Meiereiinstruktoren aus. Die betr. Meiereien werden mindestens alle zwei Jahre einmal revidiert. In Schleswig-Holstein bestehen noch verschiedene freie Meiereigenossenschaften, die die Erlangung der Rechtsfähigkeit noch nicht nachgesucht haben. Auf Grund einer ministeriellen Verfügung steht es allen freien Genossenschaften Schleswig-Holsteins, die vor dem Inkrafttreten des neuen Bürgerlichen Gesetzbuches, also vor dem Jahre 1900, errichtet worden sind, noch heute frei, die Verleihung der Rechtsfähigkeit durch die Landwirtschaftskammer zu beantragen.

Die Bezirksmeiereiverbände sind in Distrikte eingeteilt, die in der Regel einen Landkreis umfassen. Innerhalb dieser Distrikte fanden im Berichtsjahr gelegentlich der Abhaltung der Distrikts-Butterausstellungen zahlreiche kleinere und größere Versammlungen statt, in denen von berufener Seite Vorträge gehalten wurden über wissenschaftliche und technische milchwirtschaftliche Fragen. Regelmäßig wurden an der Hand von Ausstellungsproben die aufgetretenen Butterfehler besonders eingehend besprochen. An den Versammlungen nahmen besonders die Meiereibetriebsleiter und die Meiereivorstände zahlreich teil. Außer den kleineren Distriktsversammlungen fanden ordentliche und außerordentliche Generalversammlungen der Bezirksmeiereiverbände statt, die besonders stark besucht waren. Gelegentlich dieser großen Versammlungen wurden nach Erledigung interner Angelegenheiten land- und milchwirtschaftliche Vorträge gehalten. Neben den Generalversammlungen wurden nach Bedarf Vorstandssitzungen einberufen, die im Sommer hin und wieder mit einem Ausflug der Vorstandsmitglieder mit Damen endeten.

Alljährlich werden neue Molkereien gebildet, die sich durchweg den Bezirksmeiereiverbänden anschließen. Nur einzelne Meiereien haben sich aufgelöst, um sich näher gelegenen Genossenschaften anzuschließen. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, haben sich im Bezirksmeiereiverband für Ostholstein verschiedene Güter, die bis dahin ihre Milch selbsttätig verarbeiteten, zu großen Genossenschaftsmeiereien zusammengeschlossen. Es sind die großen Milchzentralen durchweg mit Vollbetrieb ausgestattet und baulich so eingerichtet, daß sie die Milch von 2500 bis 3000 Kühen täglich verarbeiten können.

Im verflossenen Berichtsjahr sind verschiedene Studienreisende nach Ostholstein gekommen, um sich diese musterhaften Betriebe anzusehen. Die Zusammensetzung der 4 Bezirksmeiereiverbände ist aus folgender Aufstellung ersichtlich:

	Gesamtzahl der angeschl. Meiereien	Hiervon Genossenschaftsmeiereien	Hiervon Sammelmeiereien	Hiervon Gutsmeiereien	Gesamtkuhzahl
1. Nordschleswig . . .	98	89	3	6	49 415
2. Südschleswig . . .	176	158	—	18	60 374
3. Ostholstein	148	79	5	64	34 891
4. Westholstein	95	91	4	—	23 331
Summe	517	417	12	88	168 011

Das milchwirtschaftliche Genossenschaftswesen hat in der Provinz Hannover nicht mehr die Fortschritte gemacht, wie in früheren Jahren. Es ist hier im Laufe der vergangenen Jahre in dieser Beziehung mit viel Erfolg gearbeitet worden, so daß mit wenigen Ausnahmen eine Errichtung von genossenschaftlichen Betrieben nicht mehr möglich ist, ohne bestehende Genossenschaften zu schädigen. Leider ist das letztere schon hin und wieder eingetreten durch neue Genossenschaften und noch mehr durch Errichtung von Privatmolkereien. Letztere entstehen noch immer vorwiegend auf Grund von Abschlüssen von Milchverträgen, und haben alle Warnungen bis jetzt noch nicht vermocht, diese meistens schwindelhaften Unternehmungen zu verhindern. Der Bauer glaubt eben zu leicht bei Bier und Schnaps den verführerischen Reden der betreffenden Herren und gibt leider zu wenig auf die Ausführungen derjenigen Persönlichkeiten, die berufen sind, für sein Wohl mitzuarbeiten. Im Berichtsjahr sind sechs Molkereigenossenschaften gegründet worden, so daß bis zum 30. September die Zahl der dem Verbande Hannoverscher landwirtschaftlicher Genossenschaften angehörigen Molkereien 299 betrug. Es bestehen zurzeit drei Vereine von Molkereibeamten, -besitzern und -pächtern, welche dem Genossenschaftsverband angeschlossen sind. Dieselben haben wiederum verschiedene Abzweigungen in Bezirksvereinen und halten jährlich 2 Generalversammlungen ab. Eigentliche milchwirtschaftliche Versammlungen finden sonst nicht statt. Auf den Versammlungen der landwirtschaftlichen Vereine und der Molkereigenossenschaften werden häufig milchwirtschaftliche Vorträge gehalten. Ebenso sind Versammlungen mit den Butterprüfungen verbunden und werden bei diesen Veranstaltungen in der Regel zwei milchwirtschaftliche Vorträge gehalten.

Die westpreußischen Landwirte haben im allgemeinen viel Sinn für genossenschaftliches Zusammenarbeiten, besonders für genossenschaftliche Milchverwertung. Der Verkauf der Butter geschieht allerdings noch vielfach ohne Benutzung des Verbandes, aber letzterer ist immerhin so stark, daß er auch ohne weiteren Zuwachs gut florieren kann. Im übrigen schließen sich immer mehr Molkereien dem Verbande an. Zwei neue Molkereigenossenschaften sind entstanden und an mehreren Orten wird die Gründung weiterer Genossenschaften geplant. Fast alle derartigen Gründungen werden durch den milchwirtschaftlichen Sachverständigen der Landwirtschaftskammer vorgenommen, der auch später die Beratung kostenlos übernimmt. Das sonstige Vereinswesen in Westpreußen ist in Blüte und arbeiten sämtliche landwirtschaftlichen Vereine zusammen mit der Landwirtschaftskammer.

In Ostpreußen bestehen zurzeit:

Der Ostpreußische Milchwirtschaftliche Verein, die Ostpreußische Tafelbutter-Produktions-Genossenschaft, der Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften für Ostpreußen, dessen Mitglieder vorwiegend Molkereigenossenschaften sind, ferner noch je ein Zweigverein des Vereins der Molkereibeamten, -besitzer und -pächter und des Reichs-Verbands deutscher Molkerei- und Käsereibesitzer und -pächter, welch letztere beiden in der Regel 3 bis 4 Versammlungen im Jahr abhalten. Letztere beiden Verbände haben in verschiedenen Teilen der Provinz noch weitere Zweigvereine gegründet, um dadurch das Interesse der Mitglieder zu beleben und neue Mitglieder heranzuziehen, und anscheinend ist diese Einrichtung von Erfolg begleitet. Seitens des Zweigvereins Tilsit vom Reichsverband deutscher Molkerei- und Käsereibesitzer und -pächter, dem in der Hauptzahl Besitzer von Tilsiter Niederungs-Käsereien angehören, sind mehrere Milchkontrollbeamte angestellt, welche die Untersuchung der an die angeschlossenen Käsereien eingelieferten Milch auf Fettgehalt, Verfälschung usw. vorzunehmen haben. Der Verein ist mit dem bis jetzt erzielten Erfolg recht zufrieden, denn die Zahl der Milchverfälschungen soll dadurch erheblich zurückgegangen sein. Neue Molkereien wurden in diesem Jahre nur in beschränkter Zahl gegründet; außer 2 Genossenschaftsmolkereien sind nur noch einige Privatmolkereien kleineren Umfangs ins Leben gerufen, und eine ältere Molkerei hat einen größeren Neubau für Vollbetrieb aufgeführt. Dagegen wurden 3 Genossenschaftsmolkereien,

die auf ein mehr als zehnjähriges Bestehen zurückblicken konnten, infolge Uneinigkeit der Mitglieder aufgelöst und gingen in Privatbesitz über. —

Die Genossenschaftsmolkereien haben in Posen eine Zunahme erfahren. Zwei derselben, mit den modernsten Einrichtungen und Maschinen versehen, werden demnächst in Betrieb gesetzt, vier weitere sind geplant oder sind bereits in der Errichtung begriffen. Ebenso ist eine Zunahme der Privat- und Pachtmolkereien zu verzeichnen.

Das Genossenschaftswesen auf dem Gebiet der Milchwirtschaft bedarf in Schlesien noch der weiteren Verbreitung und Ausgestaltung, wenn auch die Verhältnisse für die Begründung neuer Genossenschaftsmolkereien hier schwieriger liegen als in anderen Provinzen und Gebieten. Die knappen Futterverhältnisse des Berichtsjahrs waren für die Errichtung neuer genossenschaftlicher Betriebe nicht günstig; es sind nur zwei neue Molkereigenossenschaften begründet worden.

Die beiden Verbände der Provinz Brandenburg, die sich mit der gesetzlich vorgeschriebenen Revision der Molkereigenossenschaften befassen, nämlich der Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Brandenburg und der Molkerei-Revisions-Verband, Prenzlau haben ihre ordentlichen Verbandstage abgehalten, an denen milchwirtschaftlich-technische Fragen verhandelt wurden. Der zuerst genannte Verband veranstaltete ferner einige Bezirksversammlungen, in denen Vorträge über Viehzucht und über das Kontrollvereinswesen gehalten wurden. Auch in den Generalversammlungen der Molkereigenossenschaften sind Vorträge milchwirtschaftlich-technischer Art gehalten worden, wie auch endlich die landwirtschaftlichen Vereine der Molkereibeamten, -besitzer und -pächter sich mit der Erörterung milchwirtschaftlicher Angelegenheiten vielfach beschäftigt haben.

Die Zahl der Molkereien der Provinz Sachsen ist immer noch im Zunehmen begriffen. Genossenschaftsmolkereien sind nur vereinzelt entstanden. Eine größere Zahl von Privatmolkereien ist in den thüringischen Staaten gebaut worden. Die gewerbsmäßigen Molkereigründer sind überaus tätig. Nicht selten wurden bei der Abschließung von Milchlieferungsverträgen unlautere Mittel angewendet.

Eine Zunahme der Molkereien in Hessen-Nassau ist nicht zu verzeichnen; dagegen haben viele Molkereien einen schweren Stand, ihren Betrieb auf rentable Weise aufrecht zu erhalten, da, wie schon erwähnt, mehr Milch von den Städten angekauft wird und dadurch die Einlieferung an die Molkereien zurückgeht.

Während in den letzten Jahren die Zunahme der Privatmolkereien in Westfalen größer war, als die der Genossenschaften, scheint sich, trotz sehr eifriger Tätigkeit gewerbsmäßiger Molkereigründer ein Umschwung zugunsten der genossenschaftlichen Milchverwertung vorzubereiten. Der Meiereiverband hat außer dem ordentlichen Verbandstag eine Versammlung der Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder der angeschlossenen Molkereigenossenschaften und vier Bezirksversammlungen abgehalten, die zu regem Austausch von Erfahrungen, zur Klärung wichtiger Fragen, zur Hebung und Festigung des genossenschaftlichen Geistes von großem Wert waren.

Die Molkereigenossenschaften haben sich in den letzten Jahrzehnten über ganz Württemberg verbreitet. Die Zahl der Molkereigenossenschaften beträgt etwa 500. Während im Jahre 1896 gerade doppelt soviel freie Vereinigungen als eingetragene Genossenschaften vorhanden waren, hat sich mit dem Inkrafttreten des Bürgerlichen Gesetzbuches das Verhältnis zugunsten der letzteren verschoben, und zwar so, daß die eingetragenen Genossenschaften und die freien Vereinigungen nunmehr nahezu gleich stark vertreten sind; die Zahl der letzteren betrug nach der neuesten Aufnahme 252, die Zahl der eingetragenen Genossenschaften 241. Behufs Förderung gemeinsamer Interessen auf dem Gebiete des Molkereiwesens haben sich die Genossenschaftsmolkereien freiwillig zu Bezirksvereinigungen zusammengeschlossen, die später zu einer ganz Württemberg umfassenden Vereinigung gebracht werden soll. Eine Zunahme an Molkereien ist nur wahrnehmbar in der Weise, daß Privatmolkereien in genossenschaftliche Betriebe umgewandelt werden.

(Schluß folgt.)

Die Bestimmung der Trockensubstanz im Käse mit der Kontrollwage „Perplex".

Von Dr. K. Teichert.

(Mitteilung aus der Milchwirtschaftl. Untersuchungsanstalt zu Memmingen.)*]

Die günstigen Resultate, welche mit der von der Firma Paul Funke & Co. in Berlin hergestellten Butterwasserkontrollwage „Perplex" bisher erzielt wurden**), brachten mich auf den Gedanken, diese Wage auch für die Bestimmung des Wassergehaltes bzw. der Trockensubstanz im Käse nutzbar zu machen. Es gelang mir auch, eine einfache Methode ausfindig zu machen, welche es dem geübteren Praktiker ermöglicht, die gewünschten Bestimmungen im Käse vorzunehmen, und die, soweit es sich bis jetzt überblicken läßt, ziemlich genaue Resultate ergibt. Jedenfalls betragen die Unterschiede bei exaktester Ausführung zwischen Gewichtsanalyse und der Arbeit mit der Wage „Perplex" nicht mehr als 1 Proz. Das könnte aber auch der Praxis sehr genügen. Gesetzt den Fall, man hätte eine Trockensubstanzbestimmung mit „Perplex" und eine Fettbestimmung mittels des Lipometers nach Burstert gemacht und dabei gefunden:

Fett im Käse	= 10,00	Proz.
Trockensubstanz (mit „Perplex")	= 40,00	„
so wäre der Fettgehalt der Trockensubstanz	= 25,00	„

Andererseits soll derselbe Käse vom Chemiker analysiert, und dabei gefunden worden sein:

Fett im Käse	= 10,00	Proz.
Trockenmasse, gewichtsanalytisch	= 39,00	„
so wäre der Fettgehalt der Trockensubstanz	= 25,64	„

Beide Zahlen des prozentischen Fettgehaltes der Trockensubstanz stimmen demnach mit genügender Sicherheit überein.

Was nun die Methodik anbelangt, so verfährt man folgendermaßen:

Man vergewissert sich zuvor, ob die Wage mit aufgesetztem Arbeitsbecher und dem für die Butteruntersuchung beigegebenen Anhängegewicht im Gleichgewicht steht. Etwaige Abweichungen reguliert man durch die auf der rechten Seite des Wagebalkens befindliche regulierbare Schraube. Sodann entfernt man das angehängte Gewicht, nimmt gleichzeitig die Wägeschale von dem zusammengesetzten Gestell und stellt den Arbeitsbecher direkt auf das ein Kreuz bildende Gestell auf. Der Arbeitsbecher erhält einen unten abgeplatteten Glasstab. Rechts neben den Arbeitsbecher stellt man auf das Gestell ein Gewicht von 5 g. Nunmehr füllt man in den Arbeitsbecher so lange chemisch gereinigten und ausgeglühten Seesand, bis die Wage im Gleichgewichte steht. Sobald dieses erreicht ist, entfernt man das 5 Gramm-Gewicht und gibt in den Arbeitsbecher soviel Käse, bis die Wage wiederum das Gleichgewicht erlangt hat. Man hat also einfach das Gewicht von 5 g durch den zugefügten Käse zu ersetzen. Der Arbeitsbecher wird mit seinem Inhalt nunmehr auf ein kochendes Wasserbad gestellt, auf welchem der Käse schmilzt und sich außerordentlich gut mit dem Sande mischen läßt. Der Sand zieht den größten Teil der Feuchtigkeit begierig an und gibt ihn bei dem späteren Erhitzen ebenso leicht wieder ab. Ist Käse und Sand miteinander innig gemischt, so stellt man den Arbeitsbecher in einen auf 100° C erhitzten Wassertrockenschrank. Die Wasserabgabe erfolgt in diesem Schrank bei mehrfachem Umrühren des Sandes mit dem Glasstabe in einigen Stunden. Jedenfalls darf die Erhitzung nicht so weit getrieben werden, bis eine Braunfärbung des Käsesandgemisches eintritt. Eine ganz leichte Bräunung ist das Zeichen dafür, daß die Trocknung nicht weiter fortgesetzt werden darf. Ist die Trocknung beendet, so läßt man den Becher nebst Inhalt erkalten und stellt ihn auf das Kreuzgestell der Wage zurück. Zur Ergänzung des verdunsteten Wassers setzt man nun auf den Wagebalken die großen Reitergewichte zur Angabe der ganzen Prozente, das kleine Reitergewicht zur Angabe der Zehntel-Prozente. Ist die Stellung der „Reiter" gefunden, bei welcher der Zeiger des Wagebalkens auf den Mittelstrich der Skala einsteht, so ist die Untersuchung beendet. Das gefundene Resultat, mit 2 multipliziert, ergibt den Wassergehalt im Käse.

Beispiel für das Ablesen:

Reiterstellungen:

Erster großer Reiter angehängt bei	20 = 20	Proz.
Zweiter großer Reiter aufgesetzt auf	10 = 10	„
Kleiner Reiter aufgesetzt auf	3 = 0,3	„
	Summa 30,3	Proz.

Diese 30,3 Proz. multipliziert mit 2 ergeben einen Wassergehalt von 60,6 Proz.

Demnach beträgt der Gehalt an Trockenmasse im Käse:

100,00	Proz. Substanz
— 60,60	„ Wasser
39,40	Proz. Trockenmasse

Würde man, wie bei der Butteruntersuchung, sich zum Abwägen des Käses des Normalgewichtes von 10 g bedienen wollen, so würde man, trotz abgehobener Wägeschale, nicht genügend Sand in den Becher bringen können, um eine ordentliche Verreibung des Käses mit dem Sand und damit eine völlige Wasserabgabe herbeiführen zu können. Nun könnte man allerdings das Gewicht von 5 g gänzlich entbehren, wenn man das der Wage beigegebene Normalgewicht von 10 g nicht an das untere Häkchen des Gehänges anbringt, sondern bei der Zahl 10 des Wagebalkens aufhängt, denn in diesem Falle verringert sich das Gewicht auf 5 g. Es zeigte sich aber, daß das Gewicht leicht an das schwarze Gehänge anstößt und daß dadurch Ungenauigkeiten hervorgerufen werden. Schließlich kann man aber das besondere, neben den Arbeitsbecher gestellte Gewicht von 5 g auch dadurch beseitigen, daß man sich von einem Mechaniker ein genau austariertes Anhängegewicht von 5 g anfertigen läßt.

*) Mitt. des Milchwirtschaftl. Vereins im Allgäu 1909, S. 39.

**) Vgl. Hoffmeister, Versuche mit der Butterwasserkontrollwage, Molkereizeitung, Hildesheim, Nr. 3, 1909.

Wird die Fettbestimmung mit dem Lipometer ausgeführt, so konstruiert man sich ein einfaches Wasserbad zum Schmelzen des Käses dadurch, daß man sich für den kleineren Blechtopf, der dem Lipometer beigegeben wird, ein passendes Blech als Deckel zurechtschneiden läßt. Dieses Blech erhält ein so großes Loch, daß der Arbeitsbecher der Kontrollwage dort bequem eingehängt werden kann und daß ihn von allen Seiten die Wasserdämpfe umstreichen können. Will man üppiger sein, so kauft man sich passende Kupferringe zum Auflegen.

Bei der Abwägung des Käses legt man denselben im Anfange stückweise auf den Sand im Becher. Die letzten Stückchen aber bringt man, um eine exakte Wägung zu erhalten, zunächst auf das Kreuzstück des Gehänges und von dort, wenn endlich die Wage im Gleichgewicht ist, in den Becher. —

Das Ideal wäre es nun, das Verfahren auch noch bezüglich einer Fettbestimmung weiter auszubauen. Ist nämlich die Trockenmasse im Käse bestimmt, so könnte eine Fettbestimmung folgen. Man füllt dann den Arbeitsbecher mit leicht siedendem Petroläther, gießt nach einiger Zeit in ein Kölbchen ab, füllt wieder mit Petroläther den Becher an und extrahiert auf diese Weise die Trockenmasse mehrmals hintereinander. Das Fett geht in den Petroläther über und kann einerseits nach Verdunsten des Aethers im Kölbchen, andererseits durch Differenzwägung mit der Wage „Perplex" festgestellt werden. Wie aber bereits gesagt, stellte ich Versuche in dieser Richtung nicht an.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ausrüstung der Eisenbahnwagen für den Milchversand. Die Kgl. Eisenbahndirektion Altona hat angeordnet, daß ein Milchwagen mit neuer Ausrüstung versuchsweise für den Milchverkehr von Buxtehude nach Hamburg eingestellt werde. Die Ausrüstung dieses Wagens wird unter Zuziehung der von der Landwirtschaftskammer in Kiel namhaft gemachten Sachverständigen aus den Kreisen des hamburger Milchhandels erfolgen; insbesondere soll für Einrichtungen Sorge getragen werden, um das Umstürzen von Milchkannen beim Rangieren zu verhindern.

Der Milchverbrauch in der Bierstadt München nimmt in erfreulicher Weise stetig zu. Nach amtlichen Feststellungen betrug dieser Verbrauch im Jahre 1908 83 312 000 l, im Jahre 1900 dagegen nur 63 875 000, d. h. für den Kopf der Bevölkerung im Jahre 1900 130 l und im Jahre 1908 149 l. Der münchener Verbrauch für den Kopf übertraf schon früher jenen von Groß-Berlin; für die Gesamtheit der Städte Berlin, Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf ist nämlich für 1903 ein jährlicher Milchverbrauch von nur 110 l berechnet worden.

Zum Vergleich sei noch angeführt, daß in München der Milchverbrauch immer noch stark hinter dem allerdings stetig abnehmenden Bierverbrauch zurückbleibt, der auf den Kopf der Bevölkerung 1900 356 l, 1904 315 l und 1907 287 l betrug.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkerei-Genossenschaft Wismar, Mecklenburg, hatte am 1. Januar 1909 46 Mitglieder mit 1703 angemeldeten Kühen, von denen im Jahre 1908 4 045 362 kg Milch, durchschnittlich 11 083 kg den Tag eingeliefert wurden. Die höchste Tageslieferung mit 14 264 kg war am 9. Juni, die niedrigste Tageslieferung mit 8659 kg am 20 Oktober. Der Fettgehalt der Milch war im Mittel 3,61 Proz. Der Bruttowert der eingelieferten Milch betrug 425 472,18 M. Von einem Gute wurden von 60 Kühen 194 235 kg Milch geliefert, von der Kuh im Jahr 3237 kg, die durchschnittlich mit 11,03 Pf. verwertet wurden. Die Bruttoeinnahme von der Kuh betrug 357,18 M. Von der Bruttoeinnahme kamen für die Betriebsunkosten 1 Pf. für das Kilogramm eingelieferter Milch in Abrechnung. Es wurden verkauft 13 328,40 l Sahne für 13 204,74 M., 574 563¼ l Vollmilch für 80 682,80 M., 85 612 l Magermilch für 3918,04 M. 48 150¾ l Buttermilch für 3034,20 M., Leck- und Sattenmilch 993,19 M., für Abfall 420,90 M., kleine Käse 182,39 M., für 255 949 Pfd. Butter wurden 322 774,65 M. vereinnahmt, im Durchschnitt 126,15 Pf. für das Pfund. An Butter wurden 138 703 Pfd. nach Berlin abgesetzt, der Rest an die Genossen oder in der Stadt verkauft. Die Aktiva und Passiva betragen 27 011,13 M. Das Grundstück der Molkerei steht mit 4000 M., die Gebäude mit 4408,06 Mark und die Maschinen mit 5169,58 M. zu Buch.

— Die Molkerei-Genossenschaft Rauschwitz (Schles.) verarbeitete im Jahre 1908 2 717 457 l Milch, für die 295 908,80 M. ausbezahlt wurden. Gegenüber dem Vorjahr ist die Milchmenge um 35 000 Liter gestiegen. Die Nettoverwertung der Milch stellte sich im abgelaufenen Jahre für das Liter auf 12,25 Pf., gegen 11,38 Pf. im Vorjahre. Die Gesamtsumme der Aktiven beträgt 149 394,57 M. Die Passiven betragen 125 350,36 M. Demnach verbleibt ein Ueberschuß von 22 600 M. Die Zahl der Mitglieder beträgt 107 und die der Geschäftsanteile 893. Der Ueberschuß gelangt folgenderweise zur Verteilung: 6 Proz. Zinsen für Stammanteile = 527 M., 5336,40 M. für Betriebsrücklage und Reservefonds, 12 900,60 M. für Extraabschreibung auf das Inventar, Grundstück usw., der Rest von 4323 M. wird ebenfalls den Betriebsrücklagen zugeführt. Für die Bezahlung der Milch gelangt fortan ein neuer Modus zur Einführung. Bisher wurde für jedes Prozent Fettgehalt 2,8 Pf. bezahlt, fortan soll ein Grundpreis von 3 Pf. für das Liter und für jedes Prozent Fett ein Zuschlag von 2,2 Pf. bezahlt werden. Der Durchschnitts-Butterpreis betrug im abgelaufenen Geschäftsjahre 1,305 M. für das Pfund.

— Eine der ersten in Pommern gegründeten genossenschaftlichen Molkereien war die Kolberger. Die Gründung erfolgte am 2. Febr. 1889, die Betriebs-Eröffnung bereits am 8. Juli desselben Jahres. Die Mitgliederzahl betrug bei der Gründung 62; die Betriebsanlage kostete etwas über 100 000 M. Im ersten Jahrzehnt ihres Bestehens stieg die Mitgliederzahl wohl auf etwa 90, jedoch blieb das eingelieferte Milchquantum ziemlich das gleiche, ungef. 1 900 000 kg das Jahr. Erst mit dem Jahre 1902 setzte eine lebhaftere Steigerung der Mitgliederzahl und der Milch-Einlieferung ein. Diese beiderseitige Steigerung hielt seitdem von Jahr zu Jahr in ziemlich gleicher Stärke an, wie aus nachstehender tabellarischer Zusammenstellung ersichtlich ist.

Jahr	Mitgliederzahl	Milchmenge
1889/98	90	18 009 519
1899	93	1 924 658
1900	94	1 830 979
1901	97	1 951 347
1902	100	2 322 968
1903	101	2 503 805
1904	170	2 942 915
1905	209	4 070 786
1906	220	4 520 342
1907	232	4 815 771
1908	265	5 181 908
20	265	50 074 998

Die Milchbezahlung erfolgte in den ersten Jahren nur nach Menge, später stets nach dieser und dem Fettgehalt. Letzterer wurde zuerst nach Fjord, später nach Soxhlet, Lactokrit, Babcok und seit etlichen Jahren nach Gerber unter ständiger Zuziehung zweier Genossenschaftsmitglieder festgestellt.

Zu Abschreibungen auf die Inventarienwerte wurden im Laufe der 20 Jahre 98 172,55 M. benutzt, und zwar auf

	Abschreibungen	Heutiger Buchwert
Grundstücke	4 545,59	11 775,—
Brunnen	594,—	1 150,—
Gebäude	47 651,42	39 250,—
Maschinen	18 159,61	11 750,—
Kühl-Anlage	2 217,25	4 000,—
Geräte und Mobilien	20 414,47	4 500,—
Pferde	4 590,20	1 200,—
	98 172,55	73 625,—

Mithin hat der erste Anlagewert annähernd durch Abschreibungen Deckung erfahren, und sind nachträglich für Neu- und Umbauten, sowie Abänderungen ungef. 70 000 M. aufgewendet worden. Neu erbaut wurden 2 Rahmstationen und eine Kühl- und Eisanlage; von wichtigeren Abänderungen in der Betriebseinrichtung im Laufe der 20 Jahre seien erwähnt solche in betreff Milcherhitzung, Entrahmung, Untersuchung und Verkauf.

An Reserven wurden bis zum 31. Dezember 1908 42 285,42 M. angesammelt. Schulden sind noch etwa 35 000 M. vorhanden.

Die angeführten Zahlen der vorgenommenen Abschreibungen und der angesammelten Reserven geben unter Berücksichtigung der Anlagen-Werte einen glänzenden Beweis vorsichtiger Geschäftsführung und die Zahlen des Mitgliederstandes und der Milcheinlieferung von der großen wirtschaftlichen Bedeutung der Genossenschaft für die Landwirtschaft des Kolberger Bezirks.

Zum Schluß wird jedem Freund des Genossenschaftswesens noch die Tatsache große Befriedigung bieten, wenn gesagt werden kann, daß ein Wechsel in den leitenden Stellen der Genossenschaft nur durch den unerbittlichen Tod bzw. Krankheit hervorgerufen wurde. Es ist Vorsitzender des Vorstandes seit 1899 Rittergutsbesitzer Braun-Mechenthin; Vorsitzender des Aufsichtsrates seit 1896 Rittergutsbesitzer Rittmeister Damm-Pustar; Direktor der Molkerei seit Ende 1902 J. Rauch-Kolberg. (Pommersches Genossenschaftsblatt.)

Zur Aufhebung der Schanksteuer für den Milchausschank. Der Verein Breslauer Milch- und Butterhändler beschloß, an den Magistrat eine Eingabe um Aufhebung der Konzessionssteuer für den Milchausschank zu richten. In einer Petition heißt es u. a.: „In der am 15. Dezember 1908 stattgefundenen Generalversammlung des landwirtschaftlichen Vereins sei die Errichtung von Milchausschankhäuschen und Karren beschlossen worden und der Magistrat habe seine Unterstützung zugesagt. Man erkenne gern die Bestrebungen, dem Alkoholmißbrauch zu steuern, an, ein Erfolg könne aber nur erzielt werden, wenn dem Publikum überall Gelegenheit zum Milchgenuß ohne Preisaufschlag geboten werde. Deshalb bekämpfe der Verein Breslauer Milch- und Butterhändler die Bestrebungen des Herrn Prof. Dr. Kamp aus Bonn, da dieselben auf eine Besteuerung der Milch (¼ Liter-Glas

Vollmilch 10 Pf. ist zu teuer) hinauslaufen, und die aufzuwendenden Kosten den gewünschten Zweck nicht erfüllen würden. Wenn den stehenden Milchgeschäften der Ausschank von Sahne, Vollmilch, Mager- und Buttermilch usw. ohne besondere Konzession erlaubt werde, so wäre zu jeder Tageszeit und an jedem Ort dem Publikum Gelegenheit gegeben, gute und einwandsfreie Milch zu einem wohlfeilen Preise (¼ Liter-Glas 5 Pf.) zu trinken, wie dies in verschiedenen Geschäften ja schon seit Jahren eingeführt sei. Die Konzessionssteuer sei eine ungerechtfertigte Doppelsteuer und übersteige oft die Einnahme aus der ausgeschenkten Milch. Im allgemeinen sowohl, als auch im besonderen Interesse des stehenden Milchhandels bitte der Verein von der Erhebung der Konzessionssteuer abzusehen und die Genehmigung zur Aufstellung von Milchausschankhäuschen zu versagen."

Hoffentlich wird der letzte Teil dieser Eingabe nicht erfüllt; die Forderung, die Schanksteuer für Milch aufzuheben, kann nur warm unterstützt werden.

Verein der nach Leipzig liefernden Milchproduzenten. Der Verein hielt am 6. d. seine Jahreshauptversammlung ab, in der der Vorsitzende, Rittergutspächter Hahn-Peres zunächst den Jahresbericht über das Jahr 1908 erstattete. Die Mitgliederzahl ist von 540 mit 11 000 Kühen auf 620 mit 12 000 Kühen gestiegen. Die Geschäftsstelle (Schenkendorfstr. 9) hat 6200 l Milch an leipziger Milchhändler vermittelt. Durch ein mit einem Chemiker getroffenes Abkommen ist jedem Mitgliede Gelegenheit geboten worden, die Milch ohne besondere Kosten regelmäßig untersuchen zu lassen. Der Rechtsschutz hat sich gut eingeführt und bewährt. Die Bemühungen des Vereinsvorstandes, die Härten des leipziger Milchregulativs zu mildern, haben den gewünschten Erfolg leider nicht gehabt. Insbesondere hat sich der Rat der Stadt Leipzig nicht zur Abänderung der Bestimmung bewegen lassen, wonach der Fettgehalt der Milch mindestens 3 Proz. und das spezifische Gewicht 1,28 bis 1,32 betragen muß. Der Verein hat gemeinsam mit dem dresdner und dem chemnitzer Verein beschlossen, eine Herabsetzung der Mindestgrenze des Fettgehaltes auf 2,7 bis 2,8 Proz. zu verlangen. Mit dem Verein der Milchhändler Leipzigs hat der Verein Sitzungen abgehalten und Schritte getan, um eine dauernde Ordnung und Regelung des Milchhandels herbeizuführen. Die Einnahmen betrugen 3224 M., die Ausgaben 2610 M. Die Versammlung beschloß, aus Zweckmäßigkeitsgründen die Zahl der Vorstandsmitglieder um 2 auf 16 zu erhöhen. Die satzungsmäßig ausscheidenden Vorstandsmitglieder wurden sämtlich wiedergewählt. Der Jahresbeitrag wurde auf 30 Pf. für jede Kuh festgesetzt. Für Mitglieder, die keine Kühe haben, wird der Jahresbeitrag nach der Größe der von ihnen bewirtschafteten Landfläche berechnet.

Hierauf hielt Dr. Wilhelm Müller von der Versuchsanstalt des Landwirtschaftlichen Instituts der leipziger Universität einen Vortrag über: „Hygienische und wirtschaftliche Milchgewinnung", der allgemeines volkswirtschaftliches Interesse beanspruchte. Wie der Redner einleitend bemerkte, kam es ihm hauptsächlich darauf an, den festen Zusammenschluß einer Anzahl von Milchproduzenten herbeizuführen, um die Herstellung einer nach jeder Richtung hin einwandfreien Vorzugsmilch zu ermöglichen. Was die an das Vieh und dessen Behandlung zu stellenden hygienischen Forderungen anlangt, so behandelte sie der Redner von drei Gesichtspunkten aus, nämlich von denen 1. des Gesundheitszustandes, 2. des Futters und der Fütterung und 3. der Haltung und Pflege. Er führte hierzu etwa folgendes aus: Die Tuberkulose hat beim Milchvieh erschreckend zugenommen. Fast in jedem Stalle sind Infektionsstoffe vorhanden, zumal da die Milchkühe als stationäre Melkmaschinen ausgenutzt werden und nicht die ihnen dringend nötige Weide und Laufgelegenheit erhalten. Die Folge ist, daß der Organismus des Tieres den Krankheitskeimen mehr als früher zugängig ist und die Widerstandskraft verliert. Der Staat tut zwar viel gegen die Tuberkulosegefahr (Schutzimpfung usw.), aber die Maßregeln haben nicht den erwünschten Erfolg. Die Tiere müssen verständnisvoll beobachtet und in regelmäßigen Zwischenräumen ärztlich untersucht werden. Besondere Aufmerksamkeit ist den Euterkrankheiten zuzuwenden, und euterkrankte Kühe müssen sofort von der Milchgewinnung ausgeschlossen werden. Während des Melkens selbst darf nicht gefüttert werden. Grünfutter kann ruhig gegeben werden, insbesondere ein Gemenge von Winterwicken und Roggen oder Weizen, darauf Klee, Mais- und Rübenblätter, die letzteren gut gereinigt. Ein Zusatz von phosphorsaurem Kalk, etwa 40 g täglich für eine Kuh, ist zu empfehlen. Da der Landwirt die Pflicht hat, möglichst billige Milch bei guter Qualität zu produzieren, darf er nie mehr Milchvieh halten, als es seine Fruchtfolge erlaubt. Die Stallung muß gut ventiliert und mit Luftschächten versehen sein. Die Temperatur soll 13 bis 15° C betragen. Im Stalle darf kein Dünger lagern. Die Streu muß reinlich und frisch sein. Am meisten empfiehlt sich die Einführung des sogenannten holländischen Systems. Wenn das Vieh gesund ist, kann stets eine einwandfreie Milch erzielt werden, sobald aus reinem Euter mit reiner Hand in ein reines Gefäß gemolken wird. Deshalb müssen die Tiere täglich sauber gereinigt, die Euter mit lauwarmem Wasser gewaschen werden. Die gewonnene Milch muß durch Seihung und Filterung gereinigt und abgekühlt werden. Gleich nach dem Melken ist sie aus dem Stalle zu bringen, auf Flaschen zu füllen und kühl zu transportieren und aufzubewahren. Entschieden wandte sich der Redner zum Schluß gegen die im leipziger Milchregulativ enthaltene Festsetzung eines bestimmten Mindestfettgehaltes der Milch. Von den kleineren Landwirten gerade der leipziger Gegend könne eine solche Bestimmung gar nicht eingehalten werden.

Dem Vortrage folgt eine lebhafte Aussprache, an der sich auch die Vertreter der dresdner und chemnitzer Vereine beteiligten. Oekonomierat Brühl-Luga (bei Bautzen) trat für eine Bestimmung ein, wonach Milch und Milchprodukte nur in Spezialgeschäften verkauft werden dürfen, weil nur so eine dauernde absolute Reinlichkeit erzielt werden könne.

Butter mit 32 Proz. Wasser. Der Händler B. aus Lüttgenglen verkaufte in Düsseldorf Butter mit 32 Proz. Wasser und 63 Proz. Fett. Er hat die Butter selbst dadurch verschönt, daß er sie mit warmem Wasser und reichlichem Salz durcharbeitete. Das Gericht verurteilte ihn zu 20 M. Geldstrafe, das ist ungefähr der Verdienst, den der Fälscher an einem Zentner Butter gehabt hat.

Scheuklappen für Milchfuhrleute. An vielen Orten sind die geradezu gemeingefährlichen Kastenbocksitze auf den Milchwagen gebräuchlich, die die Verkehrssicherheit in den Straßen, besonders der Großstadt, außerordentlich beeinträchtigen. So wenig das Pferd hinter den Scheuklappen, so wenig kann der Milchfuhrmann vom Kastenbock beobachten, was in seiner Nähe vorgeht. In Mannheim fuhr kürzlich einem, mit solchem Kastenbocksitz eingerichteten Milchwagen ein elektrischer Straßenbahnwagen in die Flanke und zertrümmerte ihn. Der Milchkutscher erhielt zu seiner Verletzung noch eine Geldstrafe, obschon nach der Auffassung des Richters der Fehler mehr in der Duldung solcher unzweckmäßigen Gefährte, als in dem Verschulden der Fahrer liegt.

Frankreich.

Verbot von Butterkonservierungsmitteln. Der oberste Gerichtshof hat kürzlich entschieden, daß borsaure Salze als Erhaltungsmittel für Butter unzulässig seien. Durch eine jetzt erlassene Entscheidung sind auch Fluorsalze für den gleichen Zweck verboten.

Italien.

Margarinekäserei. Ueberhandnehmende Fälschungen gewisser italienischer Käsesorten haben Frankreich und England zu Abwehrmaßregeln gegen solche verfälschte Käse geführt. Dem italienischen Senat ist deshalb ein Gesetz zur Unterdrückung solcher Fälschungen vorgelegt worden. Dieser Gesetzentwurf enthält folgende Bestimmungen:

„Käse, dessen Fettgehalt nicht ausschließlich Milchfett ist, muß in würfelförmigen Broden hergestellt werden und auf seiner Einhüllung und der Verpackung für den Versand die Worte „fromage margariné" tragen. Die Margarinekäse dürfen nicht gefärbt sein. Die Margarinekäsereien und die Verkaufsstellen solcher Käse müssen durch ein Schild mit der deutlichen Aufschrift „fromage margariné" kenntlich gemacht werden."

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Offenbarungszwang bei Verwendung von Margarine in Gasthäusern. In Kolorado und anderen Staaten sind die Gasthäuser, die Speisewirtschaften und Pensionate bei Verwendung von Margarine verpflichtet, an in die Augen fallender Stelle Tafeln auszuhängen, die in 3 Zoll hohen Buchstaben die Inschrift tragen: „Hier wird Margarine verwendet". Eine Inschrift gleichen Wortlauts muß die Speisekarte tragen. Wenn ein solcher Offenbarungszwang für deutsche Gastwirtschaften vorgeschrieben würde, müßte die Mehrzahl der Fabriken, welche Butter nachahmen, den Betrieb einstellen.

Unterrichtswesen.

Ueber das 10jährige Bestehen der Molkereischule Brehna, welche ein Institut des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle ist, berichten die Hallenser „Genossenschaftlichen Nachrichten" wie folgt: „Mit dem 20. Lehrgang, welcher am 31. Dezember 1908 schloß, waren zehn Jahre seit Bestehen der Molkereischule Brehna verflossen. Der Verband sah von einer offiziellen Feier dieses Zeitabschnittes ab, aber die Schüler aller Lehrgänge, soweit sie Neigung hatten und abkommen konnten, versammelten sich am 28. November zu einem Kommers, der überaus stimmungsvoll verlief und von dem treuen Zusammenhalten der Schüler Zeugnis ablegte. Seit Errichtung der Molkereischule Brehna haben dieselbe 206 Schüler besucht, und nachdem zu Ende des 20. Lehrganges 9 Schüler den Befähigungsnachweis erhalten konnten, wurde dieses Zeugnis, einen Molkereibetrieb selbstständig zu leiten, bis jetzt 158 mal verliehen. Die Schlußprüfung fand am 31. Dezember im Beisein des stellvertretenden Verbandsdirektors,

Herrn Amtmann H. Nachtigall und des Kuratoriums, mit Herrn Königl. Oekonomierat G. Sernau an der Spitze, statt. Bei der Entlassung wurden die Schüler ermahnt, im Dienste stets treu und ehrlich, gewissenhaft und pünktlich zu sein; es hat sich bisher auch gezeigt, daß mit einzelnen Ausnahmen die Brehnaer Schüler, deren wohl etwa 100 in Molkereien des Verbandes Stellung fanden, zur Zufriedenheit der betreffenden Molkerei-Genossenschaften tätig sind. Deshalb sei den Verbandsmolkereien wiederholt empfohlen, sich bei etwaigem Wechsel in der Betriebsleiterstelle vom Verbande geeignete Personen vorschlagen zu lassen. Meldungen von Stellesuchenden, auch solchen, welche keine Schule besucht haben, aber lange Zeit im Fache gearbeitet haben, liegen stets vor, und daß verbandsseitig eine sorgfältige Prüfung der Bewerbungen vorgenommen wird, davon dürfen die Genossenschaften überzeugt sein."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Aufgearbeitete „renovierte" Butter. Das Verfahren der Aufarbeitung von Butter besteht nach Loock (Zeitschrift f. Unters. d. Nahrungs- und Genußmittel) in der Entfernung der Käsestoffe, des Salzes und des Wassers durch Schmelzen, in der Entsäuerung durch Soda und der Befreiung des filtrierten Fettes von noch anhaftendem Geruch durch Behandeln mit Wasserdampf in besonderen Apparaten. Zur Verdeckung des der fertigen Streichbutter anhaftenden Geruchs und Geschmacks wurde in einer Fabrik Himbeeräther und Bittermandelöl verwendet. Für die Beurteilung renovierter Butter dürfte in erster Linie der Gesichtspunkt maßgebend sein, daß es sich bei dem aus der Schmelzbutter nach der Behandlung mit Milch gewonnenen Produkt — das gereinigte Fett wird nämlich mit Milch gekirnt und nach entsprechender Knetung bzw. Wasserbehandlung direkt verkauft oder mit guter Butter vermischt — nicht um Butter handelt, wie solche begrifflich durch die „Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung von Nahrungs- und Genußmitteln" festgelegt ist. Mit der Spaltung und Zersetzung der Glyzeride eines verdorbenen Butterfettes in Glyzerin und freie Fettsäuren gehen auch noch sonstige Zersetzungsvorgänge des Fettes und der Eiweißstoffe Hand in Hand. Erstere werden durch einen ausgesprochen ranzigen und talgigen Geruch und letztere durch Bakterienwucherungen und weinigen, roquefortkäseartigen Geruch angezeigt. Die Zersetzungsprodukte von eiweißhaltigen Körpern sind erfahrungsgemäß so mannigfaltiger Art und in ihrer Wirkung auf den menschlichen Organismus noch so wenig ausreichend aufgeklärt, daß es aus prophylaktischen Gründen allein schon angezeigt erscheint, ein derartiges, mit Zersetzungsprodukten eiweißhaltiger Stoffe durchsetztes Fett als Ausgangsmaterial für die Gewinnung eines menschlichen Nahrungsmittels nicht zuzulassen, zumal nicht festgestellt werden kann, ob trotz des angewandten Reinigungsverfahrens der Schmelzbutter noch Zersetzungsprodukte der Eiweißstoffe anhaften. Diese Annahme ist um so mehr gerechtfertigt, als die vom Verf. untersuchten Proben Schmelzbutter noch 0,298—0,31 Proz. Protein enthielten. Wenn auch durch den Entsäuerungsprozeß der Gehalt der Butter an Fettsäuren auf ein normales Maß reduziert wird, so ist andererseits durch die Untersuchungen des Verf.'s festgestellt worden, daß auch der fertigen Streichbutter mit nur 3,15 Säuregraden ein ranziger und talgiger Geruch anhaftete, so daß auch solche Butter als verdorben bezeichnet werden muß. Aber auch, wenn durch das angewandte Verfahren ein in chemischer Hinsicht und bezüglich des Geruches und Geschmackes einwandfreies Fabrikat erzielt würde, muß die Gewinnung von genußfähiger Butter aus verdorbener Butter als unzulässig bezeichnet werden. Ausschlaggebend in dieser Richtung kann nur die Anschauung des Konsumenten sein, und darüber kann kein Zweifel bestehen, daß das kaufende Publikum eine derartige Butter zurückweisen würde, wenn es Kenntnis von der ekelerregenden Beschaffenheit des Ausgangsmaterials hätte. Selbstredend darf aufgearbeitete Butter nicht als „Gutsbutter, Tafelbutter" usw. in den Handel kommen.

Zur Verhütung der Tuberkulose-Uebertragung auf junge Kälber empfiehlt Prof. Dr. Paul H. Römer, Marburg, in den „Westpr. Landw. Mitteilungen": 1. die Ausmerzung aller Tiere mit Eutertuberkulose, 2. periodische Untersuchungen der Gesamtmilch eines Bestandes, um dadurch auf die der klinischen Untersuchung entgangenen Fälle von Eutertuberkulose aufmerksam zu werden und 3. Verabreichung tuberkelbazillenfreier Milch an die Kälber.

Dieser dritte Punkt der Forderungen wird bei straffer Durchführung des Punktes 1 und 2 bereits wirksam gefördert, sichert aber noch nicht eine tuberkelbazillenfreie Milchernährung; dies geschieht ausschließlich durch ein genügendes Erhitzen der für die Kälberernährung bestimmten Milch. Die Aufzucht der jungen Kälber mit sterilisierter Milch aber schafft, wenn sie überhaupt gelingt, sehr leicht minderwertige Tiere, und deshalb müssen sich hier Tuberkulosebekämpfung und wirtschaftliche Erwägungen entgegenkommen. Unerläßlich ist im Interesse einer wirksamen Tuberkulosebekämpfung die Forderung, daß niemals die aus Sammelmolkereien zurückkommende Magermilch unerhitzt an Kälber verfüttert werden darf. Um andererseits die im Interesse der Heranzucht eines kräftigen Kalbes nötige Rohmilchernährung der jungen Kälber zu ermöglichen und dabei doch die Gefahr der Tuberkuloseinfektion durch Milch tunlichst zu beschränken, empfiehlt Dr. Römer, die Kälber nur mit Milch von durch die Tuberkulinprobe als sicher tuberkulosefrei erkannten Kühen (Ammen) zu ernähren. Da aber auch dieser Weg häufig aus praktischen Gründen (zu starke Tuberkulosedurchseuchung der Herde und daher Mangel an genügender Ammenzahl) verschlossen ist, bleibt nur der Ausweg, die Kälber am Euter der eigenen Mütter zu ernähren und durch jene obengenannten Untersuchungen auf Eutertuberkulose und die periodischen Milchuntersuchungen tunlichst die Herde von Tuberkelbazillen ausscheidenden Kühen frei zu halten.

Ueber Milchverwertung in brandenburgischen Molkereigenossenschaften macht Tierzuchtassistent Dr. Bäßmann im „Landbote" folgende Mitteilungen:

Die dem Verbande der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Brandenburg angeschlossenen 40 Molkereigenossenschaften erzielten im Jahre 1907 eine durchschnittliche Verwertung der Milch von 8,40 Pf. für das Kilogramm. In den einzelnen Molkereigenossenschaften gestalteten sich die Betriebsergebnisse folgendermaßen:

Milchverwertung	von 6	bis 7	Pf.	für	das	Kilogramm	3	Molkereigen.
"	" 7	" 8	"	"	"	"	24	"
"	" 8	" 9	"	"	"	"	4	"
"	" 9	" 10	"	"	"	"	3	"
"	" über 10		"	"	"	"	5*)	"

Mit Rücksicht auf die Tageslieferung ergibt sich folgende Uebersicht:

Tageslieferung	Anzahl der Molkereigenossenschaften	Durchschnittliche Verwertung
unter 2000 kg	8	7,66 Pf.
2000 bis 6000 "	20	7,89 "
6000 " 10 000 "	6	9,05 "
über 10 000 "	5	8,63 "

Nach diesen Zahlen zu schließen, scheint die günstigste Milchverwertung bei einer Tageslieferung von 6000 bis 10 000 kg zu liegen.

Von den dem Revisionsverbande Kleeblatt in Prenzlau angeschlossenen märkischen Molkereigenossenschaften liegen von 21 Angaben über die Höhe der Milchverwertung im Jahre 1907 vor. Bei einer Bewertung der Magermilch mit 2 Pf. hatten einen Nettoerlös von

8 bis 9	Pf.	für	das	Kilogramm	1 Molkereigenossenschaft,
9 " 10	"	"	"	"	14 Molkereigenossenschaften,
10 " 11	"	"	"	"	5 "
über 11	"	"	"	"	1 Molkereigenossenschaft.

Die durchschnittliche Verwertung betrug 9,85 Pf. für das Kilogramm. Es muß bei diesen Durchschnittszahlen berücksichtigt werden, daß in allen Molkereien ein großer Teil der Genossen die Milch viel höher verwertet, da der Durchschnitt durch die nicht geringe Zahl von Betrieben, die nicht auf der Höhe stehen, herabgedrückt wird.

Die Zucht auf fettreiche Milch wird am besten unterstützt durch den Zahlungsmodus nach Fettgehalt. Diese Art der Bezahlung ist auch bei den meisten Molkereigenossenschaften in der Provinz Brandenburg eingeführt, und zwar ausnahmslos dort, wo ausschließlich oder doch in der Hauptsache die Verwertung der Milch durch Butterbereitung erfolgt.

In dem Revisionsverbande Kleeblatt wurde bei einer Bewertung der Magermilch mit 2 Pf. von den märkischen Molkereigenossenschaften 1 Fettprozent bezahlt mit:

2,8 bis	2,9	Pf.	von 9	Molkereigenossenschaften
2,9 "	3,0	"	" 5	"
3,0 "	3,1	"	" 5	"
über	3,1	"	" 2	"

Die durchschnittliche Bezahlung für 1 Fettprozent betrug 2,96 Pf.

Findet in den Molkereigenossenschaften neben der Butterbereitung noch Vollmilchverkauf statt, so pflegt der Geldbetrag der verkauften Milch auf Butterwert umgerechnet zu werden. Dort, wo Vollmilchverkauf in größerem Umfange betrieben wird, erfolgt die Bezahlung nach Litern. Hierbei wird jedoch ein Mindestfettgehalt (2,7 Proz.) gefordert, der die Verkaufsmilch vor Beanstandung schützt.

Ersatz der Vollmilch durch Magermilch mit und ohne Fett bei Saugkälbern. Dr. G. Fingerling kommt in einer Arbeit hierüber (Landw. Versuchsstationen Band 68) zu folgenden Schlußsätzen:

1. Die Verfütterung von Magermilch bewirkt dieselbe Lebendgewichtszunahme und denselben Stickstoffansatz wie Vollmilch, Magermilch teilt jedoch nicht mit der Vollmilch die günstigen diätetischen Eigenschaften. Es kommt dem Milchfett mithin nicht nur die Bedeutung eines wertvollen Nährstoffs, sondern auch die einer günstigen diätetischen Wirkung zu, die bei der Magermilch vermißt werden.

2. Von den geprüften Surrogaten kam Leinsamen in seiner Wirkung den an ein Ersatzmittel für Vollmilch zu stellenden Anforderungen am nächsten, sowohl hinsichtlich des erreichten Ansatzes, wie seines diätetischen Einflusses.

*) Die Genossenschaft Wustermark ist außer Betrieb.

3. Auch Erdnußöl in Emulsionsform wirkte günstig, wenn es nicht in zu großen Gaben verabreicht wurde.

4. Verkleisterte Stärke vermochte die ungünstige diätetische Wirkung der Magermilch nicht aufzuheben, sondern aus der Beschaffenheit des ausgeschiedenen Kots mußte der Schluß gezogen werden, daß die Reizung der Magen- und Darmschleimhaut durch die Beifügung dieses Surrogats eine ebenso intensive ist, wie bei Verfütterung von Magermilch allein.

Der Einfluß von Magermilch mit und ohne die oben angeführten Futterstoffe auf die Qualität des Fleisches konnte bei diesen Versuchen nicht festgestellt werden, jedoch sind zur Beantwortung dieser Frage besondere Fütterungsversuche eingeleitet.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 20. Februar 1909. Trotz erhöhter Preisforderungen ging der Absatz der Einlieferungen glatt vonstatten, so daß nahezu ein Ausgleich der Preise zwischen Berlin und Hamburg stattgefunden hat.

Der hamburger Markt hatte auch in dieser Woche ein unverändert lebhaftes Geschäft.

Berlin notierte Mittwoch 6 M. höher, Hamburg notiert 1 Mark höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 20. Februar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 121 M.**
Hamburg	„ 123 „

Berlin, 20. Februar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Lebhaftigkeit des Marktes hält an, und ist besonders Mangel an feinster, wirklich reinschmeckender Ware fühlbar, da ein großer Teil der geringen Produktion unter Futterfehlern leidet. Preise erfuhren unter diesen Umständen eine namhafte Erhöhung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 20. Februar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 14. bis 20. Februar 1909.

	17. Febr.	20. Febr.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	120—122	120–122
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—119	118–120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—116	112—117
„ „ „ „ Abfallende „ „	106—109	107—110
Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 16. Febr. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	121—124 M.
Ib „	118—119 „
II „	102—108 „

Zugeführt 232 Tonnen, I. Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 8 Tonnen zu 124, 100 Tonnen zu 123, 101 Tonnen zu 122, 23 Tonnen zu 121 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 122,40 M.

Berlin, 18. Febr. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—122 M., IIa 112—118 M., IIIa 105—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 19. Februar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 121—124 M., II. Klasse 112—118 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Hamburg, den 18. Februar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die feste Haltung unseres Marktes machte sich in den letzten Tagen der Vorwoche noch fühlbarer. Man konnte daher die Notierung um 6 M., also auf 123 M., heraufsetzen. Durch diese Erhöhung hat das Inland keine Veranlassung mehr, von hier zu kaufen, da die jetzigen Preise ihm keine Rechnung mehr lassen. Andererseits bleiben aber auch die bisherigen Offerten seitens einiger inländischer Plätze aus. Aus diesem Grunde kam in dieser Woche für uns fast ausschließlich das hiesige Konsumgeschäft in Frage. Die Nachfrage ist aber von dieser Seite noch zufriedenstellend gewesen, so daß die Zufuhren feinster Butter in der Hauptsache wohl geräumt sind.

Die Hauptmärkte im Inlande haben ihre Preise entsprechend erhöhen müssen, trotzdem wird von allen Seiten der Bedarf als gut bezeichnet; größere Bestände sind nirgends vorhanden. Der dänische Markt hat wesentlich an seiner bisherigen festen Haltung eingebüßt. Die Notierung wurde demgemäß auch um 2 Kr. (notiert 97 Kr. = 109 M. ca.) ermäßigt.

Es liegt nach alledem kein Grund vor, eine Aenderung unserer Notierung in dieser Woche vorzunehmen. Bei dem neu eingeführten Notierungsmodus kann aber leicht eine kleine Aenderung der Notiz eintreten, die man vorher nicht bestimmen kann.

Das Geschäft mit russischer Butter ist nach wie vor unbedeutend, da feinste frische Ware nur in sehr geringen Mengen zugeführt wird und hierfür hohe Preise gefordert und gezahlt werden müssen. Für ältere Ware hat die Kauflust wieder nachgelassen, weil Inhaber die Forderungen hierfür erhöht haben. Wenn England nicht helfend eingreift und große Posten Standsachen aus dem Markt nimmt, ist offenbar wenig Aussicht mehr vorhanden, die noch angebotenen Sommerrussen zu einigermaßen befriedigenden Preisen abzustoßen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 18. Februar 1909. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 17. Februar 1909.

1. Klasse: 11 Drittel zu 127½, 16 Drittel zu 127, 36 Drittel zu 126½, 32 Drittel zu 126, 8 Drittel zu 125½, 21 Drittel zu 125, 13 Drittel zu 124½, 19 Drittel zu 124, 10 Drittel zu 123½, 21 Drittel zu 123, 7 Drittel zu 122½, 11 Drittel zu 122 M. Zusammen 1. Klasse: 205 Drittel zu 125,08 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 19 Drittel zu 119,42 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 18. Februar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Auch diese Woche vollzog sich der Abzug aller Eingänge in befriedigender Weise. In besseren Sorten Backbutter konnte sogar nicht allen Anforderungen genügt werden, da sibirische Butter der hohen Preise wegen nicht rentiert, die inländischen Zufuhren sich aber als unzureichend erwiesen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 108—110 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 17. Februar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	120—122	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	118—120	„
Feinste „ „ „	„ „	114—116	„
„ Süßrahmbutter	„ „	108—110	„
„ Landbutter	„ „	———	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	110—115	„

Die Milchanlieferungen sind zurzeit sehr knapp und der Konsum an Butter stärker.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 17. Februar 1909. Es standen zum Verkauf: 3770 Schweine, 1057 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Läufer im Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—28 M.; unter 8 Wochen alt 17—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 19. Febr. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1675 Stück Rindvieh: Milchkühe 839, Zugochsen 431, Bullen 114, Jungvieh 291, Kälber 173 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—750 M. Simmentaler 375—540 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 13. Februar 1909. Zum Verkauf standen: 5790 Rinder, 1227 Kälber, 10 032 Schafe, 10 951 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 51—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 60—63; 3. gering genährte 53—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—82; 3. geringe Saugkälber 45—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 46—56. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 65—67; 2. ältere Masthammel 61—65; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 50—55; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67—68, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen 62—64 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ziemlich glatt, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—73 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 66 bis 66½ M., Kälber I. Qualität 94—98,50 M., Doppellender 96,50—117 M.

Die Ueberlegenheit

des Butterfertigers, lange Bauart, mit zwei Paar Knetwalzen, gegenüber der Simplexform wurde nicht allein von mir, sondern besonders in der Praxis bald erkannt und deshalb habe ich von Anfang an nur die Fabrikation **dieser** Maschine aufgenommen. Die Hauptaufgabe für die Konstruktion

meines Butterfertigers Fortschritt

war, einen durchaus verlässlichen Antrieb zu schaffen und dieses ist mir **in ganz hervorragender Weise gelungen.**

Innerhalb des ersten Jahres sind über 50 Butterfertiger an deutsche Molkereien verkauft, dies ist ein voller Erfolg und

der beste Beweis

für die Vorzüge meiner Maschine.

Eduard Ahlborn, Molkereimaschinen-Fabrik

Hildesheim ⋄ Danzig ⋄ Lübeck ⋄ München.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Gesuche.

Suche zum baldigen Antritt ein junges, tüchtiges, häusliches

Mädchen.

Einige Stunden täglich Molkereiarbeit, sonst Haushalt, bei gutem Lohn u. angenehmer Stellung. Bitte Offerten mit Gehalt und vorheriger Beschäftigung einzusenden. **Molkerei Asel** b. Hildesheim, **F. Kracke.**

Ein tüchtiger Molkerei-Fachmann, 16 Jahre im Fach, staatlich geprüfter Heizer, vertraut mit Kessel-Maschine, Butterei, □Käserei, Quark, Milchuntersuchung usw., sucht zum 1. April als Betriebsleiter einer Rahmstation oder sonst auf einer anderen Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet, dauernde Stellung. Gute Zeugnisse zu Diensten. Offerten zu richten unt. **C. Kr.** an die Expedition dieser Zeitung.

Sehr erfahrene
Meierin,
erste Kraft, sucht zum 1. April Vertrauensposten, möglichst selbständig.
Gefl. Offerten unter **M. O.** durch die Expedition dieser Zeitung.

Ich suche Stelle zum 1. April als
Milchfühler,
wo meine Frau mit helfen kann.
Wilhelm Fiebig i. Gatow b. Spandau.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.
Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,** Breslau, Bohrauerstr. 19.

Mit Milchprüfungen vertraute **Dame,** welche auch kaufmännisch ausgebildet ist, sucht Stellung. Gefl. Offert. unt. **T. R. 977** a. d. Exped. dies. Zeitg. erb.

Molkereiverwalter,
24 Jahre beim Fach, Genossenschaften und Privat-Molkereien mit Erfolg geleitet, gegenwärtig seit 8 Jahren großstädtischen Vollbetrieb, wünscht zum 1. April oder auch später ähnliche Stellung, größere Genossenschaft bevorzugt.
Offerten unter **Verwalter** an die Expedition dieser Zeitung.

Suche Stellung als
Käserei-Aufseher od. **Käse-Reisender.**
Gute Zeugnisse zu Diensten. Gefl. Offerten unter **Jos. U.** an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Junger Käser,
mit allen gangbaren Käsen, sowie Harzkäserei auf das gründlichste vertraut, sucht Stellung zum 15. Februar.
G. Jarke, Central-Käsefabrik, Zossen b. B.

Vermischte Anzeigen.

Molkereifachmann sucht stillen

Teilhaber

zur Gründung einer Mager-Milch-Käserei

in großem Bauerndorfe. Milch ist billig zu haben. Ort Vor-Pommern. Betreffendes Grundstück, worauf ich reflektiere, hat Gastwirtschaft, verbunden mit Kolonialwaren-Geschäft, es soll zum 1. April verk. werden. Gefl. Off. bitte an **Molkereiverwalter Petralschak, Carolinenthal** b. Strasburg U. zu richt.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene

Molkerei

ist zu vermieten,

auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,** Crone a. Brahe.

Molkerei,
Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig

zu vermieten

Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

Ein **Grundstück**
mit 9 Wohnungen u. darin befindlicher

Milchkuranstalt

mit 10 Kühen, welche leicht um 10 Kühe vergrößert werden kann, verkäuflich. Milchpreis 40 Pf. Hypotheken fest. Anzahl. 12—15 000 M.
Ammann, Breslau 6, Kl. Holzstr. 8.

Wissenschaft und Praxis

haben in gleicher Weise gefunden, dass die Apparate

Funke's Original

zur Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchung, welche die gemeinsame Marke

Fucoma

tragen, nachweislich die besten sind.

Die solide und exakte Ausführung der Apparate und Centrifugen, die unerreichte Genauigkeit der Messinstrumente haben dieser Marke in allen Teilen der Erde die

führende Stellung

gesichert.

Preislisten von:

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Buch über die Ehe
statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis. **„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.**

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

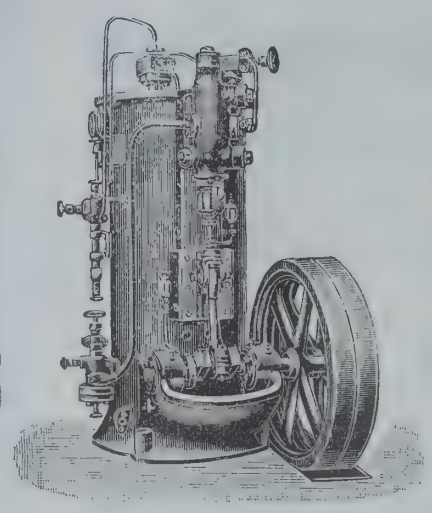
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten

sind die

Dr. N. Gerber's

Original-Apparate

glänzend bewährt!

Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!

Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!

46 erste Auszeichnungen!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Für Kontrollvereine sehr wichtig:

Hilfstabellen von H. Jellmann.

Preis: Mk. 7,50.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

RATIN

Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere

Allein staatlich subventioniert!

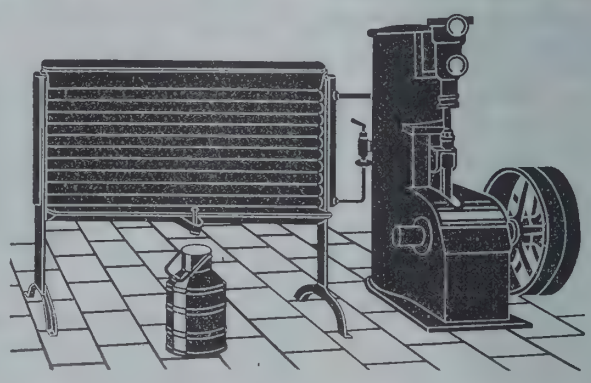
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.

Jahres-Abschluss erwünscht.

Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — Breslau — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werd n abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe, Lab — **Oel.**
A.V. Branth, — **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlau r Allee 44.

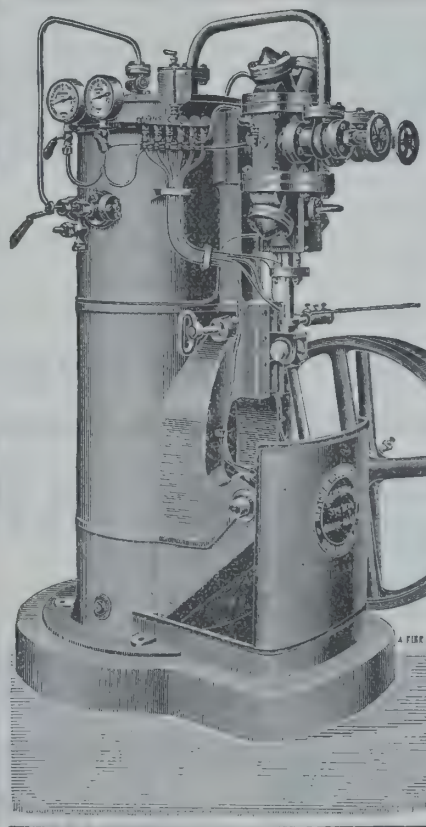
Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

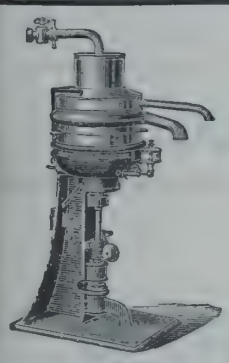
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

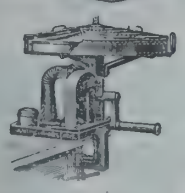
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

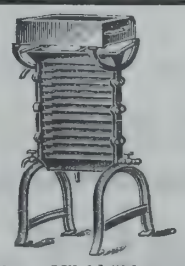
Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung
800 Anlagen
für diverse Industrien.



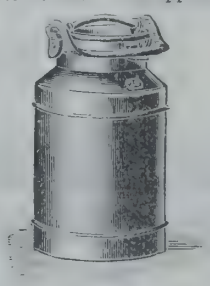


Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

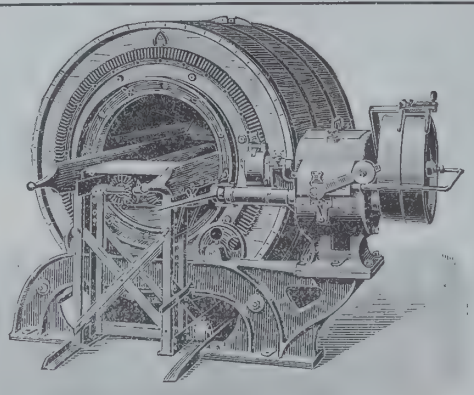


Sächs. Transportkanne.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN.

Astra-Butterfertiger Type „K".



Astra-Butterfertiger Type K.

Ein Fachmann schreibt:

W., den 18. September 1908.

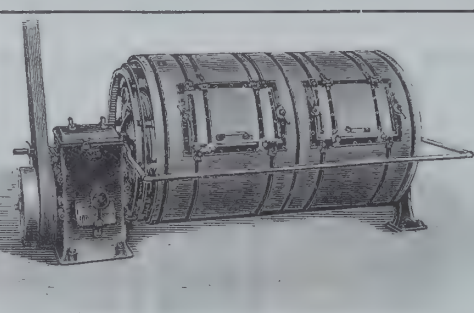
Auf Ihre Anfrage teile ich Ihnen gern mit, dass ich bis heute mit dem Butterfass sehr zufrieden bin und zwar in bezug des Ausbutterns als auch in bezug des Ganges. Mich veranlasste das Astra-Fass zu wählen, da der Antrieb in einem gefälligen, vollständig von Nässe abgeschlossenen Kasten montiert ist und sehr stabil gebaut, sowie sehr wenig Raum beansprucht; es geht fast geräuschlos, nur ein schwacher Klang der Räder ist bemerkbar; beim Kneten der Butter ist es kaum hörbar.

Ich kann jedem Kollegen das Astra-Fass nur empfehlen und bin ich gern bereit, dasselbe im Betrieb vorzuführen, ich möchte es heute nicht wieder mit den alten Holsteiner Fässern vertauschen.

Molkerei R. & Co. in W.

Prospekte und Referenzen zu Diensten!
Ca. hundert weitere solcher Anerkennungen erhielten wir bereits.

Astra-Butterfertiger Type „L".



Astra-Butterfertiger Type L.

Ein Fachmann schreibt:

L., den 26. Januar 1909.

Mit dem vom Bergedorfer Eisenwerk bezogenen Astra-Butterfertiger Type L, Inhalt 5000 Liter, bin ich ausserordentlich gut zufrieden. Die Arbeit der ganzen Maschine ist sehr sauber ausgeführt.

Der Antrieb ist besonders stark gebaut und so bequem eingerichtet, dass Betriebsstörungen eigentlich nicht vorkommen können. Die Ausbutterung des Rahmes ist sehr gut und das Buttern während der Arbeit sehr schön zu beobachten. Die Ausarbeitung der Butter ist ganz vorzüglich.

Freie Meierei-Gen. in L.

Ausarbeitung von Projekten zur Modernisierung vorhandener Molkereibetriebe und Ingenieurbesuch kostenlos!

Bergedorfer Eisenwerk Aktiengesellschaft, Bergedorf.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Die Grosse Silberne Denkmünze

der **Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft** wurde 1887 dem de Laval-Separator

1908 der „PERFECT"-Kraftcentrifuge Patent Knudsen

verliehen. — **Keine anderen Kraftcentrifugen haben jemals diese Auszeichnung erhalten.**

Die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen ist selbstbalancierend, so dass die kostspieligen Trommelumtausche gespart werden; der Oel- und Kraftverbrauch ist ganz minimal.

Probezeit 1 Monat — Garantie 2 Jahre.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 9. **Berlin, 27. Februar 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland. Fragen volkswirtschaftlicher Art von R. Georgs, Kiel, und Fragen technischer Art von Prof. Dr. Klein, Proskau. (Fortsetzung.)
Zur Milchlieferung in die Städte. Von Dr. Fr. Jos. Herz, München.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ausbau der wissenschaftlichen Versuchstätigkeit auf dem Gebiete der Milchwirtschaft. — Butterverkaufsverband ostfriesischer Molkereien. — Angeblich geringe Wertschätzung der Milch auf dem Lande. — Zunahme des Milchverbrauchs. — Milchfälschungen schärfer als bisher zu bestrafen. — Die erste Butterprüfung der ostpreußischen Landwirtschaftskammer. — Verkauf einer Genossenschaftsmolkerei. — Vorbildliche Anstalt für Säuglingsmilchversorgung. — Der Kongreß preußischer Tierärzte über die Ueberwachung des Milchverkehrs. — Gemeinnütziger Verein für Milchausschank in Berlin. — Ein Milchfälschungsprozeß vor dem Reichsgericht. — Dänemark. Die Sechsmillionen-Unterschlagung beim dänischen Butter-Export-Verein. — Rußland. Regierungsmaßnahmen zur Einführung der Molkereigenossenschaften.
Literatur. Die Geschichte der Milchschleuder.
Maschinen und Geräte. Ueber Prüfung milchwirtschaftlicher Geräte.
Vereinswesen. Sitzungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bakteriengehalt der Trockenmilch. — Unzulässigkeit der Verwendung von Formaldehyd als Milcherhaltungsmittel.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — Anzeigenteil.

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland.

Gesamtbericht
für die Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins.

Von R. Georgs, Kiel,
Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Fragen volkswirtschaftlicher Art.

(Fortsetzung.)

5. Polizeivorschriften, betr. den Milchverkauf und -Ausschank, die Säuglings- und Sanitätsmilch, den Verkauf an Sonn- und Festtagen, veterinärpolizeiliche und technische Maßnahmen.

Die bestehenden Polizeivorschriften haben weder in Schleswig-Holstein noch in der Provinz Hannover Aenderungen erfahren. Was den Verkauf der Milch an Sonn- und Festtagen anlangt, so ist zu konstatieren, daß die Ausführungen der betr. Polizeivorschriften besonders in Hannover allgemein sehr milde, teils gar nicht gehandhabt werden. Der Verkehr während des Vormittagsgottesdienstes findet ohne Belästigung seitens der Polizeiorgane statt, sofern eine Ruhestörung vermieden wird. Es ist aber trotzdem zu hoffen, daß die Eingabe des Königlich Preußischen Landes-Oekonomiekollegiums an den Minister für Landwirtschaft vom 26. Mai d. J. den Erfolg hat, daß endlich einmal die lästigen Bestimmungen für den Milchhandel und die Molkereien wegfallen und die Angelegenheit auch vom Deutschen Bundesrat dann einheitlich in zweckentsprechender Weise geregelt wird. Vielfach kann man die Wahrnehmung machen, daß besonders die Tierärzte immer mehr Einfluß auf das Molkereiwesen anstreben. Soweit sich diese Tätigkeit auf eine gewisse Ueberwachung der Stallungen, der Viehbestände, der Milchgewinnung und -behandlung erstreckt, ist dieses für das Molkereiwesen nur vorteilhaft. Mit der Ueberwachung der Molkereibetriebe und den betr. Arbeiten sollten aber diese Herren nichts zu tun haben.

Neue Vorschriften, betr. den Verkehr mit Milch, hat die Polizeidirektion in Danzig festgesetzt, die seit dem 1. Oktober in Kraft getreten sind. Diese Vorschriften enthalten manche scharfen Bedingungen für den Produzenten, bringen diesem aber insofern Vorteile, als dadurch der unreelle Zwischenhandel ausgeschaltet wird, vorausgesetzt, daß die Polizei für die Befolgung der Vorschriften aufs strengste sorgt.

Das Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen führte 2338 bakteriologische Untersuchungen aus, von denen 2075 den Nachweis von Tuberkelbazillen bezweckten. Von diesen 2075 Proben waren 959 von der Gesamtmischmilch ganzer Herden, 712 von den Gemelken einzelner verdächtiger Kühe, 381 von dem Scheidenschleim, 17 von dem Kot und 6 von dem Speichel verdächtiger Tiere. Durch die 2075 Untersuchungen wurden Tuberkelbazillen ermittelt

bei 41 Mischmilchproben ganzer Herden = 4 Proz. dieser Proben,
bei 61 Milchproben von einzelnen Kühen = 8,5 Proz. dieser Proben,
bei 51 Schleimproben (Gebärmuttertuberkulose) = 13,8 Proz. dieser Proben,
bei 5 Speichelproben (Lungentuberkulose),
bei 1 Kotprobe (Darmtuberkulose).

Im Berichtsjahre unterlagen der systematischen Tuberkulosebekämpfung nach Ostertag in Ostpreußen

die ostfr. Holländer Herdbuchgesellschaft mit 250 Herden und 18 321 Tieren,
die Herdbuchgesellschaft für rotbuntes Vieh mit 8 Herden und 466 Tieren,
der Verband der Kontrollvereine der Tilsiter Niederung mit 61 Herden und 3125 Tieren,
8 Molkereigenossenschaften mit 389 Herden und 6298 Tieren,
4 Einzelgüter mit 4 Herden und 240 Tieren,

im ganzen 722 Herden mit 28 450 zu untersuchenden Tieren oder einschließlich des Nachwuchses ein Gesamtviehstand von mehr als 60 000 Tieren. Im ganzen wurden 28 386 klinische Untersuchungen ausgeführt. Es wurden dabei einschließlich der bakteriologischen Feststellungen ermittelt: 230 Fälle von Lungentuberkulose, 52 Fälle von Eutertuberkulose, 51 Fälle von Gebärmuttertuberkulose und 1 Fall von Darmtuberkulose.

In der Stadt Kempen in Posen ist eine Polizeivorschrift zur Regelung des Milchverkaufs erlassen worden. Aus Anlaß der im Kreise Meseritz und Mogilno aufgetretenen Maul- und Klauenseuche wurden die im Seuchengesetz vorgesehenen Maßregeln angeordnet, ferner wurde eine Bekanntmachung erlassen, daß die landespolizeiliche Anordnung zur Verhütung der Einschleppung und Weiterverbreitung der Rinderpest auch für Kleinbahnen gelten solle und die Erteilung des vorgeschriebenen Erlaubnisscheins demnach auch bei Verladung von Rindvieh auf Kleinbahnen nachzusuchen sei. In verschiedenen größeren Städten der Provinz Schlesien sind schon früher polizeiliche Vorschriften über die Beschaffenheit der zum Ankauf gebrachten Milch erlassen worden, in denen 2,7 Proz. Fettgehalt als untere Grenze für den Fettgehalt festgesetzt worden ist. Der Verkauf an Sonn- und Festtagen ist allgemein nach den Bestimmungen über die Heilighaltung der Sonn- und Festtage geregelt, und wird streng auf die Beobachtung dieser Bestimmungen gehalten. Revisionen von Molkereien seitens der Kreisärzte und Kreistierärzte haben verschiedentlich stattgefunden; die von denselben gestellten Forderungen waren maßvoll und hatten Schwierigkeiten nicht zur Folge.

Im Großherzogtum Hessen sind recht bureaukratische Vorschriften über die Erhitzung der Molkereirückstände (Magermilch, Buttermilch, Molke) erlassen worden, ohne daß man es für nötig befunden hätte, vorher eine größere Anzahl wirklicher Molkereipraktiker darüber zu hören. Bezeichnenderweise erstreckt sich die Vorschrift hauptsächlich auf die Molkereirückstände, welche zwecks Verfütterung abgegeben werden. Bei Mager- und Buttermilch, die zum direkten Verkauf, zum menschlichen Genuß usw. bestimmt waren, wurde die Erhitzung nicht verlangt. Vielen hessischen Molkereien sind durch diese unsachverständigen Anordnungen arge Scherereien und unnötige Ausgaben für teure Neueinrichtungen erwachsen. Es kommt noch hinzu, daß die Ausführung der gesetzlichen Vorschriften in der Hauptsache durch die Gendarmerie überwacht wird, welche vom Molkereibetrieb keinerlei Verständnis hat und gar nicht beurteilen kann, ob den Anforderungen entsprochen wird oder nicht. Der Milchverkauf an Sonn- und Feiertagen ist immer noch in erschwerender Weise beschränkt und müßte im Interesse der Konsumenten gänzlich freigegeben werden.

Durch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen ist die Einführung des Ostertagschen Tuberkulosetilgungsverfahrens erfolgt. Man hofft, die meisten Molkereien zum Anschluß bewegen zu können, leider ist bis jetzt ihre Beteiligung noch sehr schwach.

In Stuttgart wurde eine Polizeivorschrift erlassen, die beim Verkauf von Rahm einen Mindestfettgehalt vorschreibt. Die versuchsweise eingeführten Bestimmungen über den Handel mit Kinder-Vorzugs- und Säuglingsmilch, die den Verkauf an Sonntagen sehr beschränkte, wurde wieder aufgehoben und ist der Verkauf nun jeden Tag bis 9 Uhr abends freigegeben. Einer Bestimmung über den höchst zulässigen Wasserzusatz zur Buttermilch ist man in Württemberg näher getreten. In den Kleinstädten wurde die polizeiliche Kontrolle ebenfalls sehr verschärft.

6. Gerichtsentscheidungen, Verfälschungen und andere Betrügereien.

Auch im verflossenen Jahr konnten in Schleswig-Holstein einzelne Fälle konstatiert werden, daß gefälschte Milch an die Meiereien geliefert wurde. Gerichtliche Bestrafung konnte, soweit festgestellt wurde, nur in einem Fall erzielt werden. Es traten mehrere Zeugen auf, die unter Eid aussagten, daß sie die vorgenommene Fälschung durch Zusatz von Wasser beobachtet hätten. Es wird im allgemeinen Klage darüber geführt, daß es immer schwerer wird, Milchfälscher vor Gericht zu überführen. Fast stets glückt es einem einigermaßen geschickten Rechtsanwalt, die Freisprechung seines Klienten zu erzielen, wenn nicht durch Augenzeugen bewiesen werden kann, daß die Fälschung absichtlich vorgenommen wurde.

Die Uebertretungen im Milch- und Butterhandel sind in Hannover während der Berichtsperiode im Verhältnis zu früheren Jahren weniger geworden. Bei Milch hat es sich hier vorwiegend um Verfälschungen und Unreinlichkeiten, weniger um zu niedrigen Fettgehalt gegenüber dem polizeilich festgelegten Mindestgehalt gehandelt. Leider sind diese letzteren Bestimmungen immer noch in Kraft und die Behörden halten mit großer Zähigkeit an dieser entschieden unrichtigen Verfügung fest, so daß weitere Agitationen gegen dieselben entschieden geboten erscheinen. Bei Butter liegen weniger Anklagen wegen Verfälschung vor, dagegen mehr wegen ungenügenden Gewichts und zu hohen Wassergehalts. Beides hängt vielfach zusammen, sofern es sich um ausgeformte Butter handelt. Es ist eine bekannte Tatsache, daß seit der Verfügung des Bundesrats vom Februar 1902, welche auf Grund des § 11 des Gesetzes, betr. den Verkehr mit Butter usw. vom 15. Juni 1897, den Wassergehalt der Butter in gesalzenem Zustande auf 16 Gewichtsteile festsetzt, der Wassergehalt der Butter im allgemeinen ein höherer geworden ist als in früheren Jahren. Der Wassergehalt streift nicht allein diese festgelegte Grenze in bedenklicher Nähe, sondern geht auch vielfach darüber hinaus.

In der Provinz Westpreußen sind die Molkereien wegen der in einzelnen Bezirken herrschenden Maul- und Klauenseuche angewiesen worden, die Milch hochgradig zu erhitzen. Einige Zuwiderhandlungen sind strengstens bestraft worden. Die Kontrolle über den Milch-, Butter- und Käsehandel, die in den Städten regelmäßig ausgeübt wird, könnte vielfach schärfer sein. Verfälschungen und Betrügereien kommen auch unter den Mitgliedern von Molkereigenossenschaften vor, doch wird hier viel durch Festsetzen hoher Strafen entgegengearbeitet.

Milchfälschungen kamen mehrfach in der Provinz Posen vor und wurden hier auch zur gerichtlichen Anzeige gebracht. Der Erfolg bei den Gerichtsverhandlungen war in der Regel negativ, wenn es nicht gelungen war, den Täter bei der Tat direkt abzufangen. Fast in allen Gerichtsverhandlungen, bei denen der Lieferant, also der Mann, angeklagt war, erfolgte, trotzdem in der Regel auch von der Verteidigung die Milchfälschung anerkannt war, Freisprechung mit dem Hinweis, daß der Mann zwar der Lieferant sei, die Milchwirtschaft aber meistens in den Händen der Frau läge und der Mann wohl nicht als Täter in Betracht käme. Anklage gegen die Frau war meistens nicht erhoben.

Auch aus Schlesien wird darüber geklagt, daß Milchfälscher sehr schwer zu überführen sind. Eine Butterfälschung mit Wasser, die im oberschlesischen Industriebezirk vor Gericht zur Verhandlung kam, führte einen Molkereiverwalter auf die Anklagebank, weil nach dem Gutachten des Chemikers die Fälschung mit einem Butterkneter hätte bewirkt werden können. Das von dem Sachverständigen abgegebene gegenteilige Gutachten führte zur Freisprechung.

Nach dem Berichte des Nahrungsmitteluntersuchungsamts der Landwirtschaftskammer fanden in der Provinz Brandenburg Beanstandungen statt bei einer Anzahl eingereichter Milchproben wegen teilweiser Entrahmung oder Wässerung, sowie wegen gleichzeitig vorgenommener Entrahmung und Wässerung. In mehreren Rahmproben wurden Verdickungsmittel (Zuckerkalk) nachgewiesen. Auch in dem Laboratorium des landwirtschaftlichen Instituts Prenzlau sind mehrfach Milchfälschungen festgestellt worden. Verfälschungen der Butter und Margarine findet man immer seltener; dagegen mehren sich die Fälle, in denen bei der Naturbutter der gesetzlich zulässige Wassergehalt überschritten und der erforderte Fettgehalt zu niedrig ist. Vielfach besteht jetzt die Gepflogenheit, gute Butter mit minderwertigen Erzeugnissen zu mischen, ein Verfahren, das auch zur Beanstandung der entstandenen Gemische geführt hat.

Milchverfälschungen sind im Bezirk Hessen-Nassau in ziemlich erheblichem Umfange, besonders bei Milchhändlern festgestellt und gerichtlich bestraft worden. Man kann daraus entnehmen, daß das konsumierende Publikum namentlich in den großen Städten, soweit es nicht von anerkannt reellen genossenschaftlichen oder privaten Anstalten bezieht, vielfach mit sehr minderwertiger Milch versorgt wird.

In Westfalen sind ebenfalls Milchverfälschungen in größerem Umfange vorgekommen und abgeurteilt worden. In der Regel ist Freisprechung der Angeklagten erfolgt.

Auch aus dem Königreich Württemberg wird einesteils die zu gelinde Bestrafung der Milchfälscher, andererseits deren zu häufige Freisprechung bemängelt.

Fragen technischer Art.

Von Prof. Dr. Klein in Proskau.

Bei der im vorigen Jahre beschlossenen, an sich zweckmäßigen Teilung des Stoffes für die Berichterstattung in Fragen volkswirtschaftlicher und technischer Art dürfte es nicht ausbleiben, daß das Hauptinteresse der hier Versammelten sich den volkswirtschaftlichen Fragen zuwenden wird. Gegenüber der in fortwährendem Fluß, in nimmer rastender Bewegung, häufiger Veränderung und mitunter sogar in schroffem Wechsel befindlichen Volkswirtschaft erscheint die Technik auf dem Spezialgebiet der Milchwirtschaft auf einem gewissen Höhepunkt angelangt, der nach den Errungenschaften der letzten drei Jahrzehnte ein weiteres Vorwärtsstürmen in dem früheren Tempo nicht mehr gut zuläßt, sondern weit mehr zum Rasten nötigt und dem Schaffensdrang für seine Betätigung hauptsächlich die ebenso notwendige, aber nicht so in die Augen fallende Kleinarbeit zuweist. Ich möchte in dieser Beziehung die moderne Milchwirtschaft vergleichen mit einem großen Gebäude, welches äußerlich ziemlich vollendet dasteht, in dessen Innern es aber nicht bloß mancherlei, sondern recht vieles auszugestalten, neuzuschaffen, wegzuräumen, umzuändern oder auszuputzen gibt; hier und da kommt es wohl noch zu einem kleinen Anbau, aber wesentliche Erweiterungen des großen Baues scheint die Molkereitechnik augenblicklich nicht in Aussicht zu stellen. So ist denn das Material, das ich in meinem Bericht zu behandeln habe, nicht so hochinteressant wie die volkswirtschaftlichen Fragen, und erscheint weiterhin, wenn ich mich nicht in allzuweit gehende Einzelheiten verlieren soll, auch dürftiger. Dies ist für mich um so mehr Grund, meinem Bedauern darüber Ausdruck zu geben, daß mit Ausnahme von Württemberg die Berichte aus den süddeutschen Staaten, Bayern, Baden und Elsaß-Lothringen, fehlen. Die Verhältnisse liegen dort doch so ganz anders wie bei uns im Norden und hätten daher vielleicht manches interessante Vergleichsobjekt geboten.

Wenn ich mich nunmehr dem in den eingelaufenen Berichten enthaltenen Material zuwende, so betrachte ich es nicht als meine Aufgabe, an demselben, soweit der Inhalt in Betracht kommt, irgendwelche Kritik üben zu wollen. Nur darüber gestatte ich mir eine Bemerkung, daß, wenn einzelne Berichte zu ausführlich gehalten sind, so daß sie den Ueberblick über das Ganze erschweren, dies für die Hauptberichterstattung doch noch weit willkommener ist, als wenn manche Berichterstatter mit der als Fragebeantwortung geltenden Bemerkung „Nichts zu berichten“ oder mit der vollständigen Uebergehung der einen oder anderen Frage in das entgegengesetzte Extrem verfallen. Würde letztere Gepflogenheit zur Gewohnheit, so könnte die Hauptberichterstattung sich sehr bald in ihren Ausführungen auf die bekannte Depeschenform beschränken: „Auf dem Kriegsschauplatze nichts

Neues". Solange daher der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein auf die jährliche Wiederkehr der Berichte über die Milchwirtschaft Deutschlands Wert legt, möchte ich die Hoffnung und den Wunsch hegen, daß die erwählten Hauptberichterstatter nicht in diese peinliche Verlegenheit gebracht werden möchten.

Indem ich mich nun der ersten Frage zuwende, so handelt diese von den Maßnahmen betreffs Viehzucht und Körordnung, Milchkontroll- und Kuhprüfverein. Aus den auf die Viehzucht und Körordnung sich beziehenden Antworten läßt sich ziemlich deutlich eine Art Gradmesser für die Wichtigkeit und Bedeutung herausfinden, welche man in den einzelnen Staaten und Provinzen auf die weitere Hebung und Förderung der Viehzucht legt. Wohl überall ist man in reger Kleinarbeit, welche sich an der Begründung und fortgesetzten Vermehrung mehr oder weniger lokal-begrenzter Züchtervereinigungen und Zuchtstiergenossenschaften, in der Veranstaltung von Tierschauen und in der Prämiierung hervorragender Einzeltiere kundgibt, eifrigst am Werke, die Rindviehzucht zu heben und erhöhte Leistungen zu erzielen. Diese Arbeit und diese Bestrebungen zielen, wenn auch nicht ausschließlich und ganz allein auf Milchleistung, so doch in der Hauptsache darauf. Charakteristisch hierfür ist die auf den Bezirk Schleswig sich beziehende Meldung, daß selbst in dem Verband Schleswigscher Shorthornzuchtvereine, wo also einseitig auf Mastfähigkeit gezüchtet wird, im letzten Sommer an den bei einer Bezirkstierschau vorgeführten Tieren unverkennbare Anzeichen dafür vorhanden gewesen seien, daß man dort auch auf die Hebung der Milchergiebigkeit bedacht ist. Bei der hohen Bedeutung, welche überall in Deutschland für den Gesamtwirtschaftsbetrieb die Milchwirtschaft erlangt hat, sind diese Erscheinungen ohne weiteres erklärlich; die Zeiten, in denen man die Milchviehhaltung als notwendiges Uebel betrachtete, sind eben — und dies gilt für das gesamte Deutschland — für immer vorbei. — Neben der eben erwähnten Kleinarbeit, die mehr an lokale Grenzen gebunden ist, sind es auch großzügige Maßnahmen, welche die Hebung und Förderung der Viehzucht ganzer Verwaltungsgebiete und Provinzen zum Zweck haben. Als solche sind zu erwähnen die Zusammenfassung von Zuchtvereinen zu nach strengeren Satzungen handelnden Herdbuchgesellschaften und die Vereinigung dieser wieder zu großen Zuchtverbänden, die Einteilung der Staaten, bzw. Provinzen in Zuchtgebiete und Zuchtinspektionen, die Errichtung von Bullenstationen und die Besetzung derselben mit dem für das betreffende Gebiet nach Rasse und Schlag bestimmten Bullenmateriale, die Veranstaltung zentraler Zuchtvieh-Auktionen, sowie die Prämiierung ganzer Viehherden und Stammzuchten. Ihren Mittelpunkt haben diese großzügigen Maßnahmen in den Landwirtschaftskammern, von denen aus durch besondere Organe, die Sonderausschüsse für Rindviehzucht und Tierzucht-Instruktoren unter Aufwendung erheblicher Mittel alle diese Maßnahmen nach einheitlichem Plane ins Werk gesetzt und überwacht werden. Mit derartigen Mitteln sind besonders diejenigen Gebiete und Provinzen aufs vollkommenste ausgerüstet, welche nach Klima, Lage und Bodenbeschaffenheit auf die Viehzucht angewiesen sind und schon seit langem dieselbe in intensiver Weise betreiben, allen voran Schleswig-Holstein, aber auch die übrigen an die Nordsee und Ostsee grenzenden Zuchtgebiete der Niederungsschläge, nämlich Hannover — (von Oldenburg fehlt leider der Bericht) —, West- und Ostpreußen, denen sich neuerdings Pommern ebenbürtig anzureihen trachtet. Die bevorzugten Rassen sind in diesen Gebieten die Ostfriesen, Wesermarsch und Holländer, in Schleswig-Holstein außerdem die roten Nordschleswigschen Schläge und Shorthorn und die holsteinischen Schläge der Breitenburger und Wilstermarsch; in Hannover nimmt auch das Harzvieh einen noch ins Gewicht fallenden Prozentsatz für sich in Anspruch. Aber nicht bloß in den genannten, durch Klima und Bodenbeschaffenheit auf die Viehzucht besonders angewiesenen Gebieten werden so weit ausgreifende Maßnahmen getroffen, sondern auch andere Provinzen, in denen die Verhältnisse für die Viehhaltung nicht so günstig liegen, unter diesen, wie aus den Berichten zu ersehen ist, besonders Brandenburg und Schlesien, ferner auch die Provinz Sachsen und Posen bedienen sich zur Hebung ihrer Viehzucht in teilweise gleichem Umfange der besprochenen großzügigen Mittel; es ist hauptsächlich eingeführtes milchreiches Niederungsvieh (Holländer oder Oldenburger), das hier weiter gezüchtet wird, in Schlesien neben den bevorzugten schwarz- und rotbunten Oldenburgern auch das heimische Rotvieh und rotbunte Sudetenvieh, welches mehr auf dem Lande, abseits der größeren Milchverbrauchszentren, als schon in sich gefestigte, konsolidierter Schlag weiter gefördert wird. Die alljährlich im Mai oder Juni zugleich mit dem Maschinenmarkt in Breslau stattfindende Zuchtviehausstellung hat sich zu großer Bedeutung für die ganze Provinz emporgeschwungen; ein zweiter Zuchtviehmarkt von fast gleichem Umfang im Herbst ist neuerdings notwendig geworden, um dem hervorgetretenen Bedürfnis zu genügen. Für die Mark Brandenburg sei eine Färsenkälbervermittlungsstelle besonders erwähnt, von welcher seit ihrer Begründung — (es ist leider nicht berichtet, wann die Gründung erfolgt ist) — 1000 Färsenkälber, in der Mehrzahl nach der Lausitz, vermittelt worden sind. — Von einigen von Natur für die Viehzucht weniger begünstigten norddeutschen Gebieten, so von Hannover und Schlesien, wird berichtet, daß man daselbst neuerdings die Errichtung von Weidegenossenschaften und Anlage von Jungviehweiden kräftig in die Hand genommen und einige solcher Genossenschaften bereits ins Leben gerufen hat. — In den sonstigen eingelaufenen Berichten aus dem Rheinland, Hessen-Nassau sind die Maßnahmen betreffs Viehzucht ohne Beantwortung geblieben, woraus freilich nicht gefolgert werden darf, daß dort für die Hebung und Verbesserung der Viehzucht als der Grundlage, auf welcher die ganze Milchwirtschaft beruht, nichts geschieht; aus Westfalen beschränkt sich der Bericht bei der Beantwortung dieser Frage auf einige ganz spärliche Angaben.

Für Württemberg, eines der viehreichsten Gebiete des Deutschen Reiches — (nach der Viehzählung von 1904 besaß es nach Angabe meines Gewährsmannes allein Kühe über eine halbe Million) — entnehme ich den beiden vorliegenden Berichten, daß es in den Maßnahmen betreffs Viehzucht unseren vorgeschrittensten norddeutschen Zuchtgebieten vollkommen gleichkommt. Die verbreitetsten Rindviehschläge sind: Der Rot- und Fleckviehschlag (Simmentaler?) mit 77 Proz., der Grau- und Braunviehschlag (Algäuer?) im oberschwäbischen Oberland mit 16 Proz. und der Limburger Schlag in einigen Oberamtsbezirken des Jagstkreises mit 6 Proz., alle drei bekannte Gebirgsschläge, von denen der letztgenannte die fettreichste Milch mit einer Butterausbeute von 9—10 Pfund, das Fleckvieh eine mittelfette Milch mit 8—8½ Pfund und das Braunvieh die fettärmste Milch mit kaum 8 Pfund Butterausbeute gibt, wogegen das letztere im Milchertrage den beiden anderen Schlägen überlegen ist.

Was die Körordnung betrifft, so ist dieselbe, den Berichten zufolge, jetzt allgemein eingeführt, wenn sie auch verschieden, in dem einen Gebiete strenger, in dem anderen nachsichtiger gehandhabt wird; einigermaßen überraschend erscheint die Meldung aus Westpreußen, daß dort nicht in allen Kreisen Körzwang bestehe.

Bezüglich der Milchkontrollvereine — (unter Kuhprüfvereine ist wohl dasselbe gemeint) — lassen die Berichte große Verschiedenheiten in den einzelnen Gebieten und Provinzen erkennen. In Schleswig-Holstein ist das Kontrollvereinswesen bereits zu hoher Blüte gelangt, so daß im Bezirk Angeln sogar ein Verband von Kontrollvereinen sich hat bilden können, in welchem von einem angestellten Oberkontrollbeamten die Tätigkeit der Kontrollassistenten geleitet und überwacht wird; dieser bildet für den genannten Bezirk auch die Zentralstelle, an welche die Milchproben zur Untersuchung gesandt werden. Kontrollvereine in großer Zahl weisen ferner auf Brandenburg (39) und Hannover (29), denen ich nach meiner Kenntnis auch wohl die Rheinprovinz anreihen darf. Beachtenswerte Anfänge und günstige Aussichten für die weitere Verbreitung weisen Ostpreußen (13, wovon 7 in der Berichtszeit neu gegründet) und Westfalen (12) auf, während von Mecklenburg ein Nachlassen des Interesses an den Kontrollvereinen gemeldet wird. In den übrigen Gebieten ist man entweder, so in Posen und Schlesien, über die ersten Anfänge noch nicht hinausgekommen, oder es bestehen überhaupt noch keine Kontrollvereine, wenngleich die Gründung solcher in Aussicht gestellt ist. Auch Württemberg besitzt keine Kontrollvereine; nach dem Bericht finden dieselben dort, wie überhaupt in Süddeutschland, wenig Anklang, so daß ihre Einführung sehr fraglich erscheint. Man hat nach meinem unmaßgeblichen Dafürhalten überhaupt mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß, wenngleich der hohe Nutzen der Kontrollvereine außer Frage steht, in manchen Gebieten diese Einrichtung sich nur schwer oder vielleicht gar nicht wird einbürgern können. Die Verhältnisse liegen eben dafür in den einzelnen Gegenden zu verschiedenartig. Wo die Milch- und Viehwirtschaft ähnlich wie in Dänemark sozusagen im Mittelpunkt des gesamten landwirtschaftlichen Betriebes steht, da findet das Kontrollvereinswesen den günstigsten Boden, auf dem es sehr gut gedeihen und mit bestem Erfolge wirken kann. Wenig günstige Aussichten jedoch eröffnen jene Gegenden, in denen die Viehwirtschaft an Bedeutung hinter dem Ackerbau und hinter den landwirtschaftlich-technischen Nebengewerben weit zurücksteht, ganz zu schweigen von jenen Gegenden, in denen ein großer Teil des Areals forstwirtschaftlich oder industriell ausgenutzt wird. (Schluß folgt.)

Zur Milchlieferung in die Städte.

Von Dr. Fr. Jos. Herz,
Königl. bayr. Konsulent für Milchwirtschaft in München.

(Aus dem Tätigkeitsbericht für das Jahr 1908.)

Der Preis der Milch richtet sich weder nach ihren Gewinnungskosten, noch nach ihren Nährwert, sondern nach Angebot und Nachfrage. In den Städten wächst die Nachfrage nach Milch nicht bloß mit der Einwohnerzahl, sondern auch mit dem besseren Verständnis für eine gesunde Lebensweise; das Angebot steigt durch die Verbesserung und

Verbilligung der Verkehrsverhältnisse und durch die Bestrebungen des Handels, welcher durch Heranziehung von Aushilfsmilch aus weiten Entfernungen dafür sorgt, daß der Verkaufspreis eine bestimmte Höhe nicht überschreiten kann und daß jeder Versuch der näher wohnenden Landwirte, für ihre frische Milch gleich hohe Preise zu bekommen, wie sie für die nicht mehr frische Aushilfsmilch oder Kampfmilch bewilligt werden, erfolglos bleibt.

München besitzt eine neue ortspolizeiliche Vorschrift, welche im Vergleich mit anderen Städten mehr gesundheitliche Gesichtspunkte verfolgt. Wenn sie in diesem Sinne richtig vollzogen wird, erschwert sie schlechter oder geringwertiger Milch den unlauteren Wettbewerb mit besserer und sichert dieser höhere Preise. Heute sieht man noch mehr auf den Preis, als auf die Beschaffenheit, obgleich wirklich gute Milch nicht billig in der Stadt verkauft werden kann. Wenn die größere Sorgfalt für eine bessere Milchgewinnung nicht bezahlt wird, können sich die Landwirte aber nicht mehr mit der Lieferung in die Stadt befassen, sondern müssen dieselbe daheim behalten, mehr züchten, mästen, buttern oder aber im Gegensatz zur teueren „Kindermilch" eine billige Markt-, Handels-, Kaffeemilch liefern, die zwar nicht „einwandfrei" ist, von der Polizei aber so gewünscht wird, weil die Vertreter der Gesundheitspflege für die Kinder des Mittelstandes mehr auf billige, als auf gute Milch sehen, die „ja doch gekocht" und deren Unverfälschtheit noch besser überwacht wird, als die wirkliche Beschaffenheit der teueren „Vorzugsmilch".

Die höheren Anforderungen, welche die neuen polizeilichen Vorschriften an die Milch stellen, setzen eine bessere Behandlung und Kühlung der Milch voraus. Unter „frischer" Milch versteht man heute gut gekühlte, nicht mehr die „kuhwarme" Milch wie früher. Dies erfordert entsprechende Einrichtungen: an der Bahn gelegene Sammelstellen zur Annahme, nochmalige Reinigung, Kühlung und — zur Zeit der „Milchschwemme" oder Klauenseuche — zeitweise Verarbeitung der Milch. Genossenschaftlich erstellte Anlagen könnten ebenso an Milchhändler verpachtet werden, wie in den schwäbischen Genossenschaften die Milch auf Grund halbjährig vereinbarter Preise an Käser verkauft wird.

Der Milchaufkäufer, Milchfuhrmann, enthebt die Landwirte der Notwendigkeit eines engeren Zusammenschlusses und in seiner Eigenschaft als Milchhändler in der Stadt und zugleich auf dem Lande wäre ihm auch ein Zusammenschluß hier wie dort gleich lästig. Er erhält die kleinen Milchgeschäfte in der Stadt immer noch kümmerlich lebensfähig und die großen müssen mit ihm ebenso rechnen, wie die Milchbauern, die ihn noch so lange brauchen, als sie sich nicht auf eigene Füße, auf genossenschaftlichen Boden stellen wollen oder können.

Andere Städte haben mit anderen Verhältnissen zu rechnen als München und sind auf den Milchbezug aus weiteren Entfernungen von großen Gütern angewiesen, zu denen in den letzten Jahren auch Molkereigenossenschaften hinzugekommen sind, welche einen Teil ihrer Milch in die Stadt liefern. Für viele kleine Städte wäre eine wirksamere polizeiliche Ueberwachung des Milchverkehrs besonders notwendig. Wie in fast allen niederbayerischen und in einigen mittelfränkischen Molkereien auf dem Lande die Milch nach ihrem Fettgehalt bezahlt wird, sollte die Polizei nach dem Vorbild außerbayerischer Städte auch bei uns den Fettgehalt der Milch aus den verschiedenen Verkaufsstellen nach den neueren bequemen und genauen Verfahren fleißiger untersuchen und — auch von guter Milch — veröffentlichen. Dann könnten die Käufer sich selbst gute Milch aussuchen und die Verkäufer zur Beschaffung besserer Milch zwingen. Dadurch würde auch gehaltsarme Milch, welche nicht verfälscht ist, besserer Milch weichen müssen und an die Stelle der Gerichtsverhandlungen wegen Milchfälschung träte allmählich ein friedlicher Wetteifer mit besserer Milch, besserem Vieh und besserer Fütterung. Diese Bestrebungen wurden an anderen Orten noch über den Fettgehalt hinaus auf die Reinlichkeit, Gesundheit und Haltbarkeit der Milch ausgedehnt, und dies könnte und sollte auch bei uns geschehen.

Da auf jedes Liter Milch, das man in der Stadt verarbeiten muß, darauf bezahlt wird, ohne daß die hohen Betriebskosten infolge des unterbietenden Kleinhandels durch Preiserhöhung gedeckt werden können, sollte man sich zur Errichtung großer Molkereien in den Städten (auch in Verbindung mit Schlachthöfen) nicht überreden lassen. Auf dem Lande kann die Milch billiger verarbeitet und der Abfall besser verwertet werden. Ein Zusammenarbeiten von Milchverwertungsgenossenschaften mit Einkaufsgenossenschaften wäre für Stadt und Land ersprießlich und würde zu einer Einschränkung, aber auch zur Gesundung des jetzt zu sehr zersplitterten Zwischenhandels führen, der indes niemals ganz entbehrlich, sondern zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage nach kaufmännischen Grundsätzen stets notwendig sein wird. Diese „kaufmännischen Grundsätze" vermißt man im Milchhandel der Städte jetzt noch ebenso häufig wie beim Milchkauf in den Käsereien. Jeder denkt zunächst an sich selbst und schädigt dadurch das Ganze.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ausbau der wissenschaftlichen Versuchstätigkeit auf dem Gebiete der Milchwirtschaft. Die XXIV. Konferenz der Vorstände der preußischen Landwirtschaftskammern beschäftigte sich in ihrer Sitzung vom 9. Febr. dieses Jahr auch mit der Frage: „In welcher Weise kann die Versuchstätigkeit auf dem Gebiete der Milchwirtschaft zweckentsprechend gestaltet werden?" Der Berichterstatter, Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau führte eingehend aus, daß die bisher bestehenden milchwirtschaftlichen Institute durchweg infolge von Geldmangel und anderweitiger Inanspruchnahme mehr praktischer Art den Aufgaben der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiete der Milchwirtschaft nicht genügend gerecht würden. In Anbetracht der außerordentlichen volkswirtschaftlichen und hygienischen Bedeutung der Milch sei es deshalb geboten, ein besonderes, reich ausgestattetes Zentralinstitut für wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der Milchwirtschaft zu begründen. Die Konferenz stimmte diesen Ausführungen bei und nahm auf Antrag des Berichterstatters folgenden Beschluß an:

> „Die Konferenz der Vorstände der Preußischen Landwirtschaftskammern richtet an den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die dringende Bitte, den Plan der Errichtung eines milchwirtschaftlichen Zentralinstituts für das Deutsche Reich, welches sämtliche Aufgaben, die in das milchwirtschaftliche Gebiet gehören, zu bearbeiten hat, näher zu treten und diese Forderung bei dem Herrn Reichskanzler zu befürworten." (Z. L.)

Butterverkaufsverband ostfriesischer Molkereien. Am 15. d. M. gründeten Vertreter der ostfriesischen Molkereien einen „Butterverkaufsverband ostfriesischer Molkereien", dem sich sofort über die Hälfte aller ostfriesischen Molkereien angeschlossen hat. Zu einer in Berlin in Aussicht genommenen Butterauktion wurden 150 Faß die Woche als Mindestmenge gezeichnet.

Angebliche Geringschätzung der Milch auf dem Lande. Ueber die Ernährung der Landbevölkerung sprach in der Versammlung der schleswig-holsteinischen Aerztekammer Sanitätsrat Dr. Claussen-Heide Er führte nach Angabe der „Dtsch. Tagesztg." aus, „daß der Milchverbrauch auf dem Lande seit Einführung der Meiereien bedeutend nachgelassen habe und dieses den Städtern zugute gekommen sei. Im ländlichen Haushalt würde jetzt größtenteils die minderwertige Magermilch und die Buttermilch verwendet. Als Buttererſatz gilt vielfach Margarine. Trotzdem die Einnahmen aus der Milchwirtschaft gegen früher bedeutend höher seien, werde nicht Wert genug auf den Einkauf von Frischfleisch verwendet. Es sei zu befürchten, daß eine Unterernährung der Landbevölkerung eintritt". Dies Gespenst der Unterernährung der ländlichen Bevölkerung infolge der Zunahme der Molkereibetriebe spukt namentlich in den Kreisen der Aerzte trotz aller Widerlegungen munter fort. Gerade die Aerzte sollten doch von den Ergebnissen der Statistik über die zunehmende Langlebigkeit der Bevölkerung in Deutschland und die merkliche Zunahme der Körperlänge, wie sie bei den Rekrutenaushebungen beobachtet wird, die beide auf das Gegenteil von Unterernährung deuten, Kenntnis haben und die Folgerungen daraus zu ziehen wissen.

Die Zunahme des Milchverbrauchs. Die zunehmende Wertschätzung, welche die Milch in den letzten Jahren erfahren hat, kommt, wie die „Köln. V.-Ztg." schreibt, auch in der Statistik zum Ausdruck. Von einem Jahresverbrauch von 93 l auf den Kopf im Jahre 1896 stieg er in einer Reihe von Städten bis zum Jahre 1903 auf 115 l. In Hamburg hat z. B. der Milchkonsum die Höhe von 137 l auf den Kopf erreicht, in der Umgebung beträgt er kaum die Hälfte. Einen wesentlichen Anteil am Mehrverbrauch haben die 101 Anstalten für Säuglingsfürsorge, von denen 91 zugleich Milchküchen sind. Eine berliner Säuglingsfürsorgestelle hat in einem der letzten Jahre allein 31 600 l Milch abgegeben. Die Milchabgabe für Schulkinder, namentlich bei Schulbeginn, ist zurzeit in über 80 Städten organisiert, in denen etwa 5000 Schulkindern täglich während zwei bis drei Wintermonate ein Viertel bis ein Drittel Liter Milch verabfolgt wird. Für 67 Städte sind die hierdurch entstehenden Kosten auf 200 000 M. berechnet worden. Die Ferienkolonien gewähren 1906 insgesamt mehr als 17 000 Kindern kurzen Landaufenthalt, während dessen die Milch Hauptnahrungsmittel war. Dazu kommen noch die zahlreichen Stadtkolonien für erholungsbedürftige Schulkinder, welche ebenfalls tägliche Milchrationen verabfolgen. Verhältnismäßig spät hat sich der Milchgenuß bei den Erwachsenen eingebürgert. Neuerdings haben Großunternehmer und gemeinnützige Vereine den Milchausschank organisiert, denen sich in neuester Zeit die öffentlichen Milchausschankhäuschen als gemeinnützige Einrichtungen angeschlossen haben.

Milchfälschungen schärfer als bisher zu bestrafen, hat der Milchhändlerverein Hannover und Umgegend vor einiger Zeit in einer Eingabe an die dortige Polizei-Verwaltung gebeten. Den Milchfälschern überhaupt schärfer zu Leibe zu gehen, hat es sich der dortige Verein auch

sonst angelegen sein lassen. So hat derselbe auf den Verbandstagen deutscher Milchhändler-Vereine den Antrag eingebracht, daß regierungsseitig gegen Milchfälscher vorgegangen würde, indem denjenigen Händlern, welche zweimal wegen wissentlicher Milchfälschung bestraft seien, der Handel mit Milch untersagt werde. Obgleich dieser Antrag auf dem letzten Verbandstage wenig Unterstützung fand, so hat der Verein in seiner im Kriegerheim vor einigen Tagen stattgehabten Versammlung beschlossen, diesen Antrag aufs neue dem Verbandsvorstand für den Mitte Mai in Mannheim tagenden Verbandstag zu unterbreiten.

Die erste Butterprüfung der ostpreußischen Landwirtschaftskammer fand am 15. und 16. Februar in Königsberg statt. Die Prüfung selbst erfolgte durch zwei Preisrichterkommissionen am 15., während am 16. eine öffentliche Ausstellung sämtlicher Proben mit dem Urteil der Preisrichter veranstaltet war. Insgesamt waren 74 Proben angemeldet und von diesen 69 eingesandt. Hiervon entfielen 33 Proben oder 47,82 Proz. auf Genossenschaftsmolkereien und 36 Proben oder 52,18 Proz. auf Guts- und Sammelmolkereien. Die Ausstellung war sehr zahlreich besucht und erregte großes Interesse. An die Ausstellung schloß sich eine Versammlung der Interessenten, in welcher der Vorsitzende des Komitees, Herr Landschaftsrat Kühn-Cornieten, auf die Bedeutung der Prüfung hinwies und den Verlauf schilderte. Herr Molkereiinstruktor Kühn erstattete dann den Bericht über die Resultate der Prüfung. Aus ihm ging hervor, daß von den aus Genossenschaftsmolkereien eingesandten 33 Proben 10 als hochfein, 6 als fein und 10 als gut bezeichnet waren. Von den 36 Proben der Guts- und Sammelmolkereien erhielten die Bezeichnung hochfein 8, fein 7, gut 14. Von den überhaupt eingesandten 69 Proben wurden somit 55 von den Preisrichtern ausgezeichnet; 12 Proben wurden noch als ziemlich gut bezeichnet und nur für 2 Proben lautete das Urteil abfallend. Das Resultat der Prüfung ist somit ein sehr gutes und wurde als solches auch allgemein anerkannt. Großes Interesse bot eine Uebersicht über die Art der Herstellung der Butterproben. Aus dieser ging hervor, daß besonders die aus erhitztem und mit Reinkulturen angesäuertem Rahm erzielten Proben am besten beurteilt waren. An diese Besprechung schloß sich dann sofort eine Versammlung der dem Verbande landwirtschaftlicher Genossenschaften angehörigen Genossenschaften an. Der Vorsitzende, Herr Stadtrat Schweiger-Insterburg, gab seiner Freude über die so wohlgelungene Veranstaltung der Landwirtschaftskammer Ausdruck, welche auf Anregung des Verbandes von der Landwirtschaftskammer eingerichtet ist. Er begrüßte sodann die als Gäste erschienenen Anwesenden, insbesondere auch einzelne Damen. Hierauf hielt Herr Dr. Hittcher einen Vortrag über die verschiedenen Arten der Ansäuerung des Rahms. Herr Sohst-Kissitten sprach über die Neugestaltung des Formulars für die Molkereistatistik, Herr Klatt-Angerburg über gemeinsamen Kohlenbezug für die Molkereigenossenschaften und Herr Hoewill-Stawken über die Verpflichtung der Genossen zur Milchlieferung. Sämtliche Referate riefen das lebhafteste Interesse hervor und veranlaßten eine längere Erörterung.

Verkauf einer Genossenschaftsmolkerei. Die Genossenschaftsmeierei Korschen (Ostpreußen) hat sich infolge ihrer geringen Rentabilität aufgelöst und ist durch Kauf für den Preis von 29 000 M. in den Besitz des Meiereibesitzers Valbow aus Christburg übergegangen.

Der Kongreß der preußischen Tierärzte über die Ueberwachung des Milchverkehrs. Die Zentralvereinigung der Tierärzte Preußens, die alle fünf Jahre zu einer Sitzung zusammentritt, hält gegenwärtig in Berlin ihre 9. Generalversammlung ab. Auf der Tagesordnung steht u. a. „Die Ueberwachung des Milchverkehrs". Hierzu ist folgende Resolution vorgeschlagen: „Die Ueberwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch ist eine der dringendsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege. Es ist erforderlich, baldmöglichst eine einheitliche Regelung dieser Verhältnisse herbeizuführen. Diese Aufgabe kann nur gelöst werden, wenn von Aerzten, Tierärzten und Chemikern gemeinsame Arbeit geleistet wird. In erster Linie sind mit der Ueberwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch die Tierärzte zu betrauen. Es ist dringend erforderlich, daß an den diesbezüglichen Beratungen sowohl beamtete als auch private Tierärzte zugezogen werden. Im öffentlichen Verkehr mit Milch muß jeder Hinweis über die Art der ausgeübten Kontrolle vermieden werden, um von vornherein jeder marktschreierischen Ankündigung vorzubeugen."

Vorbildliche Anstalt für Säuglingsmilchversorgung. Aus Berg.-Gladbach, das die erste kommunale Kindermilchanstalt errichtete, wird geschrieben: „Die mustergültige Einrichtung unserer Kindermilchanstalt hat nicht nur in der engeren Heimatprovinz und im Deutschen Reiche ihre Anerkennung und Nachahmung gefunden, sondern auch die Aufmerksamkeit des weiteren Auslands richtet sich mit großem Interesse auf das segensreiche Wirken unserer volkstümlich gewordenen Anstalt. Konnten wir schon etwa um die Jahreswende mit Genugtuung verzeichnen, daß die Stadtverwaltung von Paris bei der hiesigen Verwaltung über Einrichtung und Betrieb unserer Anstalt eingehende Auskunft erbeten habe, so wird uns jetzt die Mitteilung, daß außer der Stadtverwaltung von Stolberg (Rhld.) und der Leitung der Universitätskinderklinik in Greifswald sich die Stadtverwaltungen von Königgrätz (Böhmen) und St. Gallen (Schweiz), sowie The Babies' Dispensary and Hospital in Cleveland (Amerika) mit der hiesigen Verwaltung in Verbindung gesetzt haben, um Kindermilch-, bzw. Säuglingsmilchanstalten nach dem einfachen, bewährten und billigen Muster der hiesigen Anlage einzurichten. Wer sich für die Frage der Kindermilchgewinnung und weitere einschlägige Fragen interessiert, dem seien die jüngsten Vorträge des Prof. Dr. Peiper, Direktors der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu Greifswald über die Ueberwachung der Kuhmilchgewinnung und den Wert der kommunalen Kindermilchanstalten, betitelt „Säuglingsmilch" wärmstens empfohlen. Der Vortrag erscheint im Märzheft der „Fleisch- und Milchhygiene". Auch die Abhandlung „Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit eine nationale Pflicht" (Verlag Siegfried Scholem, Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 7) sei Interessenten zur Lektüre empfohlen."

Der Gemeinnützige Verein für Milchausschank in Berlin wird seine Tätigkeit behufs einheitlicher Organisation über ganz Brandenburg ausbreiten. Die ersten Milchhäuschen werden, dank dem freundlichen Entgegenkommen der Eisenbahndirektion, im Laufe des April am Lehrter Bahnhof (Invalidenstraße), am Bahnhof Beußelstraße und am Bahnhof Stralau-Rummelsburg eröffnet werden. Das am Stettiner Bahnhof bereits bestehende Milchhäuschen wird von der Gesellschaft angekauft. Den Vorsitz hat vor kurzem Herr Kommerzienrat Konrad v. Borsig übernommen.

Ein Milchfälschungsprozeß vor dem Reichsgericht. Vom Landgerichte Braunschweig ist am 5. Oktober v. J. der Gemeindevorstand und Landwirt Heinrich Schlüter aus Wedtlenstedt wegen Betruges und Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu einem Monat Gefängnis und 300 M. Geldstrafe verurteilt worden. Er war Mitglied einer Genossenschaftsmolkerei und lieferte an diese die Milch seiner Kühe. Es fiel auf, daß die Milch sehr dünn war, und eine Untersuchung ergab, daß sie nicht nur Wasser, sondern auch Salpetersäure enthielt. Die letztere war in dem Wasser enthalten, welches der Angeklagte zu verwenden pflegte. Proben, die direkt von den Kühen entnommen wurden, wiesen die Zusätze nicht auf. Auch ergab sich die merkwürdige Erscheinung, daß die unter Kontrolle gemolkenen Kühe 60 Liter Milch weniger gaben als sonst. Der Molkerei hat der Angeklagte eine Konventionalstrafe von 700 M. zahlen müssen, die ihm von seinem Guthaben abgezogen wurde. — Die Revision des Angeklagten, die die Annahme eines vollendeten Betruges als unzutreffend bezeichnete, wurde vom Reichsgericht verworfen.

Dänemark.

Sechs-Millionen-Unterschlagung beim dänischen Butterexportverein. Ueber den unerhörten Betrug beim dänischen Butterexportverein und der seeländischen Bauernsparkasse, denen der Rechtsanwalt, Sparkassendirektor, Butterexporteur, Grundspekulant und ehemaliger Minister für Landwirtschaft Alberti 20 Millionen Kronen veruntreute, bringt die gerichtliche Untersuchung allmählich ganz unglaublich klingende Einzelheiten zutage. Der junge Rechtsanwalt Alberti übernahm im Jahre 1887 in Vertretung seines erkrankten Vaters, des allgemein geachteten Bauernführers und Gründers der dänischen Bauernstandssparkasse, eines Mannes von großem Verdienste, die Leitung dieser Sparkasse, und wurde 1890 nach dem Tode seines Vaters zum Direktor dieser Kasse gewählt. Wie er diese Stellung mißbrauchte, um das von seinem Vater, dem dänischen „Raiffeisen", auf ihn vererbte Vertrauen der dänischen Landwirte zu täuschen, um 20 Millionen Kronen zu unterschlagen und Tausende fleißiger und tüchtiger Landwirte zu ruinieren, beschreibt Thomas Graae in einer Studie über diesen Bauernfänger, der in der gerichtlichen Untersuchung keine Spur von Reue gezeigt hat und durch allerlei Ausflüchte die Untersuchung in die Länge zu ziehen sucht, zur Warnung auch für deutsche nicht minder vertrauensselige Landwirte, wie folgt:

„Im Laufe eines Jahres gründete er zwei Geschäfte, die den Bauern scheinbar großen pekuniären Vorteil brachten: „Die Feuerversicherung der Inselstifte" und „The Farmers of Denmark", ein Butterexportgeschäft, das auf dem Genossenschaftsprinzip aufgebaut war und etwa fünfzig Molkereigenossenschaften umfaßte. Alberti ließ sich zum alleinherrschenden Direktor des Butterexportvereins ernennen. Und um die Fälschungen und Betrügereien zu verbergen, die er zu begehen von Anfang an entschlossen war, richtete er eine Buchführung ein, die eine Entdeckung der Unterschlagungen erschwerte. Auch hatte nur er Zutritt zu der Kasse und zu dem Kassenbuch, und so war denn alles für die Millionenbetrügereien vorbereitet, die er später begehen sollte. Dann reiste er nach London und schloß einen Kontrakt mit einer jungen englischen Butterfirma, Willer & Biley. In diesem Kontrakt wird „The Farmers of Denmark" mit Alberti identisch gemacht. Alle Geldbeträge sollen auf Albertis Privatkonto in der London Joint & Stock-Bank ausbezahlt werden. „The Farmers" hatten kein selbständiges Konto.

Während er nun das Geld des Exportgeschäfts zu wilden Terminspekulationen benutzte, gewann er das Vertrauen der Bauern, indem er die Butter der Meiereien mit einem unverhältnismäßig hohen Preis bezahlte. Bei der Lieferung von Butter aus den Meiereien an den Exportverein wurde sofort ein vorläufiger Preis ausbezahlt. Nun war oft aber dieser vorläufige Preis zu hoch im Verhältnis zu dem, den man in England erzielte. Alberti ließ trotzdem die Meiereien den Preis einsäckeln, den sie empfangen hatten, um den Verein zusammenzuhalten, und fälschte die Bücher, damit es aussehe, als ob er wirklich solche Preise in England erzielt habe. Willer & Bileys Kontokorrente, auf denen die wirklichen Beträge standen, verbarg er sorgfältig vor dem Kontorpersonal des Vereins.

Gegen Schluß des Rechnungsjahres, wenn die Kontokorrente zur Revision vorgelegt werden sollten und es sich also darum handelte, die Papiere in Ordnung zu haben, reiste er mit einem Teil davon nach England. Er erklärte Herrn Willer ruhig, daß er, um die Meiereien festzuhalten, höhere Beträge bescheinigt haben müsse. Willer erhielt dann die echten Kontokorrente von Alberti und lieferte ihm darauf andere mit höheren Ziffern aus. Alberti ließ diese falschen Aufstellungen nicht nur machen, um zu verdecken, daß er den Meiereien zuviel ausbezahlt, sondern auch, um zu verbergen, daß er von dem Gelde des Vereins gestohlen habe. So hat Alberti die Sache im Verhör erklärt; und allerlei spricht dafür, daß es richtig ist. Auf alle Fälle besteht zwischen Willer & Bileys Büchern und denen des dänischen Exportvereins eine Differenz von nicht weniger als 264 702 Pfund Sterling. Nachgewiesen ist auch, daß 60 000 Lstrl. im Jahre 1901 an Albertis Privatkonto in der London Joint & Stock-Bank ausbezahlt worden sind. Das, sagt Alberti, sei eine Extragebühr gewesen, die er sich von Willer & Biley ausbedungen habe, weil er der Firma so gute Geschäfte verschafft habe.

Während Alberti im Laufe der Jahre durch Fälschungen und Betrügereien „The Farmers of Denmark" 6 Millionen schuldig wurde, machte er sich gleichzeitig „Den Själlandske Bondestands Sparkasse" gegenüber eines ähnlichen Verbrechens schuldig. Nachdem er das Vertrauen der Bauern dadurch gewonnen hatte, daß er sie zum Schein Geld verdienen ließ, wurde er bei des Vaters Tod, trotz des Protestes der radikalen Linken, zum Direktor der Sparkasse gewählt. Auf Grund des persönlichen Vertrauensverhältnisses, das zwischen dem Stifter der Sparkasse und den Bauern geherrscht hatte, war nicht viel darüber geredet worden, daß die Buchführung primitiv eingerichtet und die Kontrolle, die durch die Revisoren und die Direktoren ausgeübt wurde, gänzlich illusorisch war. Auf der Generalversammlung, die den jungen Alberti zum Direktor wählte, machte ein Hofbesitzer Ole Hansen den Vorschlag, den neuen Mann schärfer zu kontrollieren. Die Annahme dieses Vorschlags, die Albertis Betrügereien verhindert hätte, wußte er zu hindern.

Wahrscheinlich schon während der Vater todkrank war, hat Alberti angefangen, die Sparkasse zu betrügen; jedenfalls gleich nach dem Antritt der Direktorstellung. Aus den Rechnungen geht hervor, daß für neun bis zehn Millionen Kronen Kreditvereinsobligationen verkauft worden sind, von denen drei bis vier Millionen fingiert waren. Am Schluß des Rechnungsjahres deckte er sich den Revisoren gegenüber, indem er Depositenbeweise fälschte, die sich schließlich auf neun Millionen Kronen beliefen. Dann ließ Alberti von Zeit zu Zeit den Buchhalter der Sparkasse große Beträge auf die Kreditseite des Butterexportvereins in den Büchern der Sparkasse aufführen, obwohl er diese Beträge nicht einzahlte. Damit bekam die Sparkasse scheinbar etwa sechs Millionen Kronen Guthaben bei „The Farmers of Denmark". Im ganzen hat Alberti Sparkasse und Exportverein um zwanzig Millionen Kronen geprellt. Ein Teil dieser großen Summe ist infolge von wahnsinnigen und unglücklichen Terminspekulationen verloren worden.

Das Geld, das von der Londoner Bank an Thompson & Co. eingezahlt wurde, war das Geld des Butterexportvereins. In London hatte man allmählich die Auffassung bekommen, daß Alberti und der Butterexportverein identisch seien. Und selbst, wenn man fand, daß dieser dänische Buttergroßhändler etwas wild disponiere, so war es ja nicht Sache der Engländer, sich mit dieser Seite des Geschäfts zu beschäftigen. Recht interessant ist es, Albertis Spekulationen zu verfolgen. Als er im ersten Jahre alles verloren hat, was er eingesetzt hatte, wird er vorsichtig. Als er aber im nächsten Jahre die paar Tausend verliert, die er gewagt hatte, gewinnt seine Spielernatur wieder Macht über ihn. Obwohl er in Wirklichkeit nichts besitzt, wirft er 700 000 Kronen auf den Markt. Er verliert die ganze Summe. Dann riskiert er eine Million. Und als er davon ein Viertel verliert, noch eine zweite. Er gewinnt 50 000 Kronen mehr, als er im vorigen Jahre verloren hatte. Noch eine Million. Er gewinnt 70 000 Kronen. Dann läßt er anderthalb Millionen draufgehen. Und von diesem Augenblick an wird seine durch alljährliche Millionenverluste aufgestachelte Spielleidenschaft zum Wahnsinn aufgewirbelt. Er verliert alle Herrschaft über sich und endet als einer der größten Betrüger, die Europa jemals gekannt hat.

Am 7. Sepetmber erhielt Alberti von Mr. Willer einen Brief, in dem stand: „Sie können keine Wechsel mehr bekommen." Da begriff Alberti, daß es mit ihm aus sei. In den Butterexportbüchern hatte er Willer & Biley als Debitor für einen Vorschußbelauf von 93 000 Lstrl. führen lassen (eine Summe, die er verspielt hatte). Als er den Wechselkredit, um den er sich bemühte, nicht erhalten konnte, stellte er sich der Behörde.

Rußland.

Regierungsmaßnahmen zur Einführung von Molkereigenossenschaften. Nach dem Vorbild der in Sibirien geschaffenen und von der Semstwo unterstützten bäuerlichen Milchgenossenschaften beabsichtigt die Gouvernements-Semstwo in Jaroslaw bäuerliche Molkereigenossenschaften zu gründen, die lediglich der Butter- und Käsebereitung dienen sollen. Es wird ein Jahresumsatz von 2 500 000 Rubel erwartet, ferner eine wesentliche Hebung der örtlichen Milch-Industrie, deren Nutzen vornehmlich den Bauern zugute kommen soll, die bislang kaum 1 Million Rubel im Gouvernement Jaroslaw erzielt haben. Die Bauern sollen einen Vorschuß von 75 Proz. des Anlagekapitals bekommen und alle erforderlichen Einrichtungen, um unter Leitung eines amtlich angestellten Beraters eine rationelle Milchwirtschaft treiben zu können. Zunächst werden zehn derartige bäuerliche Genossenschaftsmolkereien eröffnet.

Literatur.

Die Geschichte der Milchschleuder zu schreiben, ist bekanntlich Herr B. Martiny im Jahre 1906 mehrseitig, insbesondere auch vom Kgl. Preuß. Ministerium für Landwirtschaft, veranlaßt worden. Zu ihrer Begründung hat Herr Martiny geglaubt, die Geschichte der selbsttätigen Entrahmung voraufgehen lassen zu sollen. Dieser erste, die frühere Art der Rahmgewinnung in allen Anfangs- und Entwicklungsformen mit allen ihren Hilfsmitteln, ihren Versuchs- und Prüfungsergebnissen quellenmäßig behandelnde Teil des Werkes, der u. a. auch, gestützt auf selbständige Sprachforschungen und auf die Geschichte der Kochkunst, manche ganz neue Gesichtspunkte gewinnen läßt und ungefähr 25 Bogen Text mit einer großen Zahl bildlicher Darstellungen umfassen wird, befindet sich nunmehr unter der Presse und wird im Verlag von M. Heinsius Nachfolger in Leipzig erscheinen; der andere, die Schleuderentrahmung betreffende Teil, ist unterdessen auch schon in Angriff genommen, wird aber zu seiner Vollendung noch einiger Zeit bedürfen.

Maschinen und Geräte.

Ueber Prüfung milchwirtschaftlicher Geräte erstattete Professor Dr. Martiny-Gr.-Lichterfelde in der Versammlung der Geräte-Abteilung der D. L.-G. am 25. Februar einen Bericht über die im Jahre 1908 veranstaltete Hauptprüfung von Milchflaschen-Waschmaschinen und die Vorprüfung neuer milchwirtschaftlicher Geräte der Wanderschau des nämlichen Jahres zu Stuttgart. An der Hauptprüfung beteiligten sich drei Maschinenfabriken je mit zwei verschiedenen auf Maschinenbetrieb eingerichteten Milchflaschenwaschanlagen. Nach mehrwöchiger Dauerprüfung in vier größeren Molkereien wurden Preise verliehen: zwei erste je zu 300 M. an die Firma Gebr. Thelen zu Berlin und an die Firma Holstein & Kappert zu Dortmund, ein zweiter Preis zu 150 M. an die Firma Ortmann & Herbst zu Hamburg. Von zwölf zur Vorprüfung angemeldeten milchwirtschaftlichen Geräten wurden als neu und beachtenswert anerkannt: ein Becken-Milchverkaufswagen von Gustav Kuchler zu Fürstenried; ein Flaschen-Milchverkaufswagen von Fr. Reutter zu Stuttgart; eine Milchkannen-Waschmaschine von Heinr. Jacobi zu Nieder-Rosbach; ein Rahmfettmesser von Paul Funke & Co. zu Berlin; zwei Hand-Milchschleudern der Gebr. Steimel zu Hennef a. d. S., eine Hand-Milchschleuder der Karlshütte zu Rendsburg; eine Kraft-Milchschleuder von Burmeister & Wain zu Kopenhagen und ein Butterfertiger (Butterfaß und Kneter vereint) von Ed. Ahlborn zu Hildesheim. Noch in Prüfung befindet sich eine angeblich galvanisch rostsicher gemachte Milchversandkanne von Burmeister & Wain in Kopenhagen. Ausgezeichnet wurden a) mit der bronzenen Preismünze: der Flaschen-Milchverkaufswagen, die Milchkannen-Waschmaschine und der Rahmfettmesser; b) mit der silbernen Preismünze: der Becken-Milchverkaufswagen und die Kraft-Milchschleuder. Der ausführliche Bericht über beide Prüfungen befindet sich unter der Presse und wird in kurzem veröffentlicht werden.

Vereinswesen.

Die Sitzungen des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins. Der Deutsche milchwirtschaftliche Verein hielt am 22. und 23. d. M. im Architektenhaus zu Berlin seine diesjährigen Frühjahrssitzungen ab,

und zwar tagte am Montag, den 22. der wissenschaftliche Ausschuß, der Vorstand, der Verwaltungsrat und der Gesamtausschuß, während am Dienstag die Hauptversammlung abgehalten wurde, an die sich nachmittags eine Sitzung des neugebildeten Ausschusses für Milchversorgung anschloß.

Im wissenschaftlichen Ausschuß wurde die Prüfung von Labpräparaten und Milchfiltern beraten und der Arbeitsplan für Untersuchung von Buttermilch und für Feststellung der Beziehungen zwischen Fettgehalt von Milch und Fettgehalt des daraus hergestellten Käses besprochen.

Der Vorstand, Verwaltungsrat und Gesamtausschuß beschäftigten sich hauptsächlich mit inneren geschäftlichen Angelegenheiten des Vereins, Vorbereitungen für die Mitgliederversammlung und die weitere Tätigkeit des Vereins im neuen Geschäftsjahre.

Die Mitgliederversammlung am Dienstag war derartig besucht, daß der Sitzungssaal bei weitem nicht genügte, alle erschienenen Mitglieder und Gäste zu fassen. Es kann dies als ein erfreuliches Zeichen für das große Interesse angesehen werden, das dem Verein neuerdings in weiten Kreisen des milchwirtschaftlichen Gewerbes und der Landwirtschaft entgegengebracht wird. Vom Reichsamt des Innern, dem Kaiserl. Gesundheitsamt und dem Preuß. Landwirtschaftsministerium waren zahlreiche Vertreter erschienen.

Nach Erledigung verschiedener geschäftlicher Angelegenheiten erstattete das geschäftsführende Vorstandsmitglied, Herr Generalsekretär Dr. v. Altrock den Geschäftsbericht für das vergangene Jahr, aus dem sich ergab, daß außer anderen zahlreichen Mitgliedern dem Verein wieder 22 milchwirtschaftliche und landwirtschaftliche Körperschaften und Vereine beigetreten sind und teilte mit, daß der Reichsverband der Molkerei- und Käserei-Besitzer und -Pächter seinen demnächstigen Beitritt mit 28 Untervereinen in Aussicht gestellt habe.

Dem Verein sind auch im Vorjahre zur Erfüllung seiner Zwecke vom Reichsamt des Innern und dem Preuß. Landwirtschaftsministerium wieder namhafte Staatsbeihilfen bewilligt worden. Ueber die Ausführung der Beschlüsse der vorigen Mitgliederversammlung wurde berichtet, daß die Beratungen über das Reichsviehseuchengesetz in der Kommission des Reichstages noch nicht beendet seien und sich daher noch nicht übersehen lasse, wieweit die zu diesem geäußerten Wünsche Berücksichtigung finden würden. Der zur Frage der gesetzlichen Neuregelung der Sonntagsruhe im Milchhandels- und Molkereigewerbe gefaßte Beschluß ist der Reichsregierung, den Ministerien der einzelnen Bundesstaaten und sämtlichen oberen Regierungsbehörden unter Uebersendung der vom Verein in dieser Angelegenheit herausgegebenen Schrift Nr. 35 übermittelt worden. Die Neuregelung der Sonntagsruhe im Molkereigewerbe durch Abänderung der Gewerbeordnung stößt zurzeit noch auf Schwierigkeiten, dagegen ist die einheitliche Regelung der Sonntagsruhe im Milchhandelsgewerbe durch einen kürzlich ergangenen Erlaß der beteiligten Minister ermöglicht worden. Wieweit durch diesen die bestehenden Mißstände vollständig beseitigt werden, bleibt abzuwarten.

Außer der oben erwähnten Schrift hat der Verein noch zwei weitere Schriften herausgegeben, und zwar über „Die Organisation und Einrichtung amerikanischer milchwirtschaftlicher Lehranstalten und Versuchsstationen und Gedanken zu der vom Deutschen milchwirtschaftl. Verein gegebenen Anregung zur Gründung einer Reichsanstalt für Milchwirtschaft“ und ein „Melkbüchlein“.

Für die weitere Förderung zur Errichtung einer Reichsanstalt hat der Gesamtausschuß zunächst einen Betrag von 1500 M. und dem neuen Ausschuß für Milchversorgung für Vorarbeiten 1000 M. zur Verfügung gestellt.

In dem Kuratorium der vor kurzem Allerhöchst genehmigten „Fleischmannstiftung“ wird der Deutsche milchwirtschaftl. Verein durch seinen Vorsitzenden Herrn Geheimrat Professor Dr. Kirchner vertreten sein.

Sodann sprach Herr Rittergutspächter Töpfer-Großzschocher über die Erfahrungen mit seinem nach holländischen Aufstallverfahren eingerichteten Kuhstall. An den Vortrag schloß sich eine lebhafte Besprechung, in der von verschiedenen Rednern die Vorzüge und Nachteile dieses Aufstallverfahrens für den landwirtschaftlichen Betrieb im allgemeinen und den milchwirtschaftlichen Betrieb im besonderen eingehend erörtert wurde. Zum größten Teil sprachen sich die Redner günstig über das Verfahren aus.

Ueber die Lage der deutschen Milchwirtschaft im Jahre 1908 lagen zwei Berichte vor, deren Verfasser Herr Geschäftsführer Georgs in Kiel und Herr Prof. Dr. Klein in Proskau waren; mit Rücksicht auf die reichhaltige Tagesordnung wurde im Einvernehmen mit den Referenten von einer mündlichen Berichterstattung abgesehen. In der Besprechung äußerte sich Herr Kaufmann Wienstruck in Berlin besonders gegen die Mischbutterfabrikation in den größeren Städten.

Hierauf wurden von Herrn Geschäftsführer Meinert, Hamburg und Herrn Professor Dr. Weigmann in Kiel Vorträge über den Gehalt der Milch an Leukozyten und Streptokokken und seine Bedeutung für die hygienische Beurteilung der Milch gehalten und nach einer lebhaften Diskussion ein Beschluß gefaßt, der den Vorstand des Vereins auffordert, gegen den Vertrieb von Milch kranker Kühe scharf vorzugehen, im übrigen aber zur Vorsicht zu mahnen dort, wo nur auf Vermutungen hin bereits schärfere polizeiliche Bestimmungen getroffen werden sollten.

Bei Punkt 6 der Tagesordnung: „Was gibt es Neues in der Milchwirtschaft“ machte Herr Helm unter Vorlegung verschiedener Käseproben auf ein neues Käsetrocknungsverfahren, und Herr Direktor Backhaus in Fulda auf ein die Butterfabrikation betreffendes Patentstreitverfahren aufmerksam.

In der am Nachmittag stattfindenden konstituierenden Sitzung des neuen Ausschusses für Milchversorgung, an der mehrere Sachverständige des Deutschen Reiches im Auslande teilnahmen, wurde ein Arbeitsprogramm vereinbart und beschlossen, als grundlegende Arbeit zunächst 37 Großstädte des Reiches von über 100 000 Einwohnern und der drei großen Industriebezirke betreffs ihrer Milchversorgung zu bearbeiten, ebenso Material aus den größeren Städten des Auslandes in gleicher Hinsicht zu sammeln. Dr. F.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Bakteriengehalt der Trockenmilch. Im „Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten“ referiert Stift über einige von Kossowicz angestellte Untersuchungen, betr. den Bakteriengehalt der Trockenmilch, wie folgt: Die Einwirkung des Erhitzens auf den Bakteriengehalt der Trockenmilch wird am stärksten beim Hatmakerschen und bei diesem ähnlichen Verfahren zur Geltung kommen, bei welchen die Milch zuerst durch Kochen eingedickt wird und dann in sehr dünner Schicht über eng aneinander gerückte, gegeneinander rotierende Trockenwalzen fließt, die auf eine Temperatur von 115 bis 130° C erhitzt werden, wobei das Wasser verdunstet. Die noch feuchte Trockenmilch wird dann durch Messer in Blättern abgelöst. Die vorliegenden Versuche sollten nun feststellen, ob die Hatmakersche Trockenmilch unmittelbar nach der Trocknung bei sorgfältiger Vermeidung einer Nachinfektion sich als steril erweist und welche Bedeutung für die Keimverminderung, bzw. Keimvernichtung dem Walzenprozeß oder eigentlichen Trocknungsprozeß selbst zukommt, der nicht bloß für die Herstellung von Trockenmilch, sondern auch für die Bereitung anderer Trocken-(Dauer-)Präparate Anwendung finden kann, da über beide Fragen experimentelle Untersuchungen vollständig fehlen. Die Befunde wurden in engem Anschluß an die Fabrikation in der Praxis selbst gewonnen und führten zu den folgenden Resultaten: 1. Die nach dem Hatmakerschen Verfahren erhaltene Trockenmilch kann nicht als keimfrei betrachtet werden (sie enthält in 1 g bei Gelatine 45—80 Keime, bei Agar 50—76 Keime), sofern nicht eine besondere Vor- oder Nachbehandlung der Milch stattfindet. 2. Der Bakteriengehalt der frischen Milch wird durch den Trocknungsprozeß sehr stark, auf nahezu $^1/_{1000}$ des ursprünglichen Keimgehaltes, herabgedrückt. 3. Der Walzenprozeß allein übt eine geringere keimvernichtende Wirkung aus. Nicht nur der sporenbildende Bacillus sinapivagus, sondern auch die hitzeempfindlichen Spaltpilze Bacillus prodigiosus und B. fluorescens liquefaciens entgingen zum Teil der völligen Vernichtung. 4. Die Trockenmilch erfährt im Sammelgefäß eine starke Keimvermehrung (in 1 g bei Gelatine 840—1250 Keime, bei Agar 750—1200 Keime). 5. Der Keimgehalt wird durch mehrmonatliche Aufbewahrung in geschlossenen Büchsen wieder herabgedrückt.

Unzulässigkeit der Verwendung von Formaldehyd als Milcherhaltungsmittel war bekanntlich von v. Behring empfohlen worden. Ueber die Gesundheitsschädlichkeit dieses Mittels berichten M. Gruber, K. B. Lehmann und Th. Paul in der „Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- und Genußmittel“:

„Winzig kleine Mengen von Formaldehyd (1 : 25 000, ja 1 : 40 000) hemmen die Milchsäuregärung der Milch vollständig. Nach den Untersuchungen von Kolle, Kutscher, Meinicke und Friedel, sowie nach Beobachtungen des Unterzeichneten (M. Gruber) vermehren sich aber die Bakterien in solcher Milch, ohne zunächst ihr Aussehen zu verändern. Nach Kolle werden durch die angegebenen Konzentrationen Typhusbakterien, Ruhrbakterien und Choleravibrionen nicht vollständig getötet. Nach eigenen Untersuchungen werden gewisse pathogene Bakterien, wie zum Beispiel Eiterkokken, rasch erst durch einprozentigen Formaldehyd und höhere Konzentrationen getötet. Formaldehyd verändert schon in geringen Konzentrationen das Kasein der Milch, so daß die Labgerinnung zerstört wird. Auch auf andere Nahrungsmittel, zum Beispiel Fleisch, wirkt Formaldehyd wenigstens in höheren Konzentrationen, verändernd ein. Verhältnismäßig geringe Konzentrationen des Formaldehyd erteilen den Lebensmitteln einen unangenehmen Beigeschmack. Verhältnismäßig kleine Mengen rufen bei Tieren heftige Reizerscheinungen der ersten Wege hervor (Kaiserliches Gesundheitsamt). Geringe Konzentrationen (1 : 5000 in

der Milch, 1:9000 in der Gesamtnahrung) störten in Versuchen von Tunnicliffe und Rosenheim das Wohlbefinden der Kinder nicht. Bei gesunden Kindern schädigten sie auch die Auffaugung von Stickstoff, Phosphor und Fett der Nahrung nicht, wohl aber taten sie es bei einem rekonvaleszenten Kinde bezüglich der Stickstoffverbindungen. Die Verwendung von Formaldehyd als Konservierungsmittel ist allgemein zu verbieten."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 27. Februar 1909. Der Buttermarkt lag in der Berichtswoche infolge der erheblich erhöhten Preise vielleicht nicht ganz so lebhaft, wie in der Vorwoche. Die Preise ließen sich aber bequem halten. Der hamburger Markt schloß mit fester Stimmung.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 27. Februar 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 121 M.
Hamburg	„ 123 „

Berlin, 27. Februar 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die schnelle Erhöhung der Preise in den letzten Wochen bewirkte in dieser Berichtswoche doch, daß der Begehr wesentlich ruhiger sich geltend machte. Gefragt bleiben nur passende Sachen zum 12er Stich. Preise blieben unverändert.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 27. Februar 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 21. bis 27. Februar 1909.

	24. Febr.	27. Febr.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	120—122	120 - 122
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—120	118 --120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—117	115—117
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—109	108—110
Tendenz:	Ruhiger.	Ruhig.

Berlin, 23. Febr. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—124 M.
Ib „	114—117 „
II „	92—107 „

Zugeführt 184 Tonnen, I. Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 124, 63 Tonnen zu 123, 27 Tonnen zu 122, 27 Tonnen zu 121, 25 Tonnen zu 120, 25 Tonnen zu 119, 14 Tonnen zu 118 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 121,24 M.

Berlin, 25. Febr. 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—122 M., IIa 112—118 M., IIIa 105—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 26. Februar 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 121—124 M., II. Klasse 112—118 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die Zufuhren feinster Butter waren auch in dieser Woche nicht groß und wurden zu unveränderten Preisen geräumt, obwohl die Nachfrage kleiner war als in der Vorwoche. Die hohen Preise schränken den Konsum feinster Butter ein, so daß sich ein größerer Begehr nach frischen zweiten Qualitäten geltend macht. Sibirische Butter traf nur wenig ein; feinste Marken erzielten bis 116 M., verzollt, während ältere und abfallende Sorten nur schleppend zu Preisen von 102—110 M., verzollt, abgehen. Kopenhagen notierte unverandert, ebenso blieb unsere Notierung unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 106—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—116 M., do. IIa Qual. 105—110 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 25. Februar 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist in dieser Woche etwas ruhiger als bisher verlaufen. Unsere Detaillisten waren nicht imstande, die reichlicheren frischen Einlieferungen aufzunehmen, und das Inland beachtete unsere Offerten nur dann, wenn die Forderungen sehr billig gestellt waren. Meistens waren die erzielten Preise nicht in Einklang mit der jetzigen Höhe unserer Notierung zu bringen. Hinzu kommt, daß infolge der billigen Angebote dänischer Butter der deutsche Markt viel von dieser Ware gekauft und in den Konsum gebracht hat. Bis heute ist es noch nicht gelungen, die uns zur Verfügung stehenden Mengen feinster Molkereibutter sämtlich zu begeben.

Schon aus diesem Grunde ist es leicht möglich, daß sich morgen bei Festsetzung der Notierung eine Mehrheit für eine kleine Ermäßigung unserer Notiz finden wird.

Der dänische Markt verlief diese Woche unverändert, uud konnte die Notiz bestehen bleiben.

Der Handel mit russischer Butter bleibt infolge der sehr kleinen Zufuhren feinster frischer Ware klein. Für Mittelsachen wurde 108—110 M. bezahlt; ältere Sommerware bedingt 103—106 M. Der größte Teil der diesswöchentlichen Ankünfte bestand aus zweiten und dritten Qualitäten, von denen bisher nur ein Teil untergebracht werden konnte.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 25. Februar 1909. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhiger.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 24. Februar 1909.

1. Klasse: 8 Drittel zu 127, 33 Drittel zu 126, 7 Drittel zu 125½, 30 Drittel zu 125, 9 Drittel zu 124½, 27 Drittel zu 124, 2 Drittel zu 123½, 11 Drittel zu 123, 1 Drittel zu 122½, 7 Drittel zu 122, 9 Drittel zu 121½, 21 Drittel zu 121, 2 Drittel zu 120½, 7 Drittel zu 120, 4 Drittel zu 119½ M. Zusammen 1. Klasse: 178 Drittel zu 123,83 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 115,41 M. im Durchschnitt. 35 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 25. Februar 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Nachdem sich die inländischen Notierungen durch eine größere Preiserhöhung denjenigen des Auslandes angepaßt haben, wird von einem Mangel in feinsten Qualitäten kaum mehr die Rede sein. Knapp bleiben nach wie vor bessere Qualitäten Backbutter, da sibirische Butter zu teuer ist, um hierfür Ersatz schaffen zu können.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 114—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 24. Februar 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	122—125	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	120—122	„
Feinste „ „ „	„ „	118—120	„
„ Süßrahmbutter	„ „	114—116	„
„ Landbutter	„ „	———	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	115—120	„

Das Buttergeschäft zeigte die letzten Wochen ein klein wenig Besserung, dieselbe ist jedoch sofort bei den erhöhten Preisen geschwunden. Es war daher nicht möglich, alle Eingänge glatt unterzubringen, und speziell geringwertige Sorten sind selbst mit erheblichen Konzessionen nicht abzustoßen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 24. Februar 1909. Es standen zum Verkauf: 3884 Schweine, 907 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—28 M.; unter 8 Wochen alt 17—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 26. Febr. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1745 Stück Rindvieh: Milchkühe 916, Zugochsen 462, Bullen 68, Jungvieh 299, Kälber 226 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft sehr schleppend; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 380—750 M. Simmentaler 375—540 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 20. Februar 1909. Zum Verkauf standen: 6348 Rinder, 1272 Kälber, 9915 Schafe, 11 461 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 54—58; 4. gering genährte jeden Alters 49—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 59—62; 3 gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4 gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 84—88; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 73—78; 3. geringe Saugkälber 43—49; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 66—68; 2. ältere Masthammel 63—65, 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—58; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66—67, fleischige 64—65, gering entwickelte 60—63, Sauen 61—63 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft verlief gedrückt und schleppend, es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief langsam, es wird kaum geräumt. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—72 M., junge fette Kühe 62—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65 bis 66 M., Kälber I. Qualität 94,50—99 M., Doppellender 99—117,50 M.

Die Ueberlegenheit

des Butterfertigers, lange Bauart, mit zwei Paar Knetwalzen, gegenüber der Simplexform wurde nicht allein von mir, sondern besonders in der Praxis bald erkannt und deshalb habe ich von Anfang an nur die Fabrikation **dieser** Maschine aufgenommen. Die Hauptaufgabe für die Konstruktion

meines Butterfertigers Fortschritt

war, einen durchaus verlässlichen Antrieb zu schaffen und dieses ist mir **in ganz hervorragender Weise gelungen.**

Innerhalb des ersten Jahres sind über 50 Butterfertiger an deutsche Molkereien verkauft, dies ist ein voller Erfolg und

der beste Beweis

für die Vorzüge meiner Maschine.

Eduard Ahlborn, Molkereimaschinen-Fabrik

Hildesheim ⋄ Danzig ⋄ Lübeck ⋄ München.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. April 1909.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Suche zum baldigen Antritt ein junges, tüchtiges, häusliches

Mädchen.

Einige Stunden täglich Molkereiarbeit, sonst Haushalt, bei gutem Lohn u. angenehmer Stellung. Bitte Offerten mit Gehalt und vorheriger Beschäftigung einzusenden. **Molkerei Asel** b. Hildesheim, **F. Kracke.**

Stellen-Gesuche.

Ein tüchtiger Molkerei-Fachmann, 16 Jahre im Fach, staatlich geprüfter Heizer, vertraut mit Kessel-Maschine, Butterei, □Käserei, Quark, Milchuntersuchung usw., sucht zum 1. April als Betriebsleiter einer Rahmstation oder sonst auf einer anderen Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet, dauernde Stellung. Gute Zeugnisse zu Diensten. Offerten zu richten unt. **C. Kr.** an die Expedition dieser Zeitung.

Sehr erfahrene
Meierin,
erste Kraft, sucht zum 1. April Vertrauensposten, möglichst selbständig.
Gefl. Offerten unter **M. O.** durch die Expedition dieser Zeitung.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,** Breslau, Bohrauerstr. 19.

Ich suche Stelle zum 1. April als
Milchkühler,
wo meine Frau mit helfen kann.
Wilhelm Fiebig i. Gatow b. Spandau.

Mit Milchprüfungen vertraute **Dame,** welche auch kaufmännisch ausgebildet ist, sucht Stellung. Gefl. Offert. unt. **T. R. 977** a. d. Exped. dies. Zeitg. erb.

Junger Käser,
mit allen gangbaren Käsen, sowie Harzkäserei auf das gründlichste vertraut, sucht Stellung zum 15. Februar.
G. Jarke, Central-Käsefabrik, Zossen b. B.

Suche Stellung als
Reisender
für Käse oder im Kontor. Habe die Handelsschule 1/2 Jahr absolviert und möchte am liebsten nach Norddeutschland. Gefl. Offert. **sub J. U.** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.
Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Vermischte Anzeigen.

Stallung, passend zur Molkerei, für 15 Kühe nebst Wohnung. **Rummelsburg,** Lessingstraße 16a **zu vermieten.**

Molkereifachmann sucht stillen
Teilhaber
zur Gründung einer Mager-Milch-Käserei
in großem Bauerndorfe. Milch ist billig zu haben. Ort Vor-Pommern. Betreffendes Grundstück, worauf ich reflektiere, hat Gastwirtschaft, verbunden mit Kolonialwaren-Geschäft, es soll zum 1. April verk. werden. Gefl. Off. bitte an **Molkereiverwalter Petralschak, Carolinenthal** b. Strasburg U. zu richt.

Die in meinem Hause Wilhelmstraße seit mehreren Jahren betriebene
Molkerei
ist zu vermieten,
auch Grundstück zu verkaufen (Hauptstraße gelegen). **Scheige,** Crone a. Brahe.

Molkerei,
Stallung für 150 Kühe, p. Kuh M. 30 Standgeld, oder für Fuhrgeschäft billig
zu vermieten
Berlin, Frankfurter Chaussee 19, an der Ringbahn.

: Milchgeschäft :
in bester Lage Altonas
sofort zu verkaufen.
Umsatz ca. 200 Liter. Anzahlung nach Uebereinkunft. Näheres **H. Ladiges, Altona,** Friedenstr. 12a.

Achtung.
Für Molkereien.
Als ein billiges Viehfutter empfehle ich
Kartoffelschalen
in Säcken à 80 Pfund per Bahn franko zum Preise v. 2 M. per Sack. Billigstes Futter; bester Ersatz für Treber oder teuren Schnitzel. Bisheriger Versand 15000 Sack.
Erich Golly, Stettin-Grünhof, Albertstr. 3.

„Alfa-Separator B",
450 Liter Stundenleistung, tadellose, wie neu hergestellte Maschine sofort für 320 M. verkäuflich durch
Ernst Schubert, Belgard a. Persante.

Buch über die Ehe
statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Verdingung.

Die Lieferung der für die städtischen Kranken- und Armenanstalten erforderlichen nachverzeichneten Molkereiprodukte und Eier soll für das Rechnungsjahr 1909 in Submission vergeben werden. Die allgemeinen und besonderen Bedingungen sind auf dem Bureau der Anstalts-Deputation Bethmannstr. 3 I., Zimmer 132, zur Einsicht aufgelegt und werden auf Wunsch gegen Erstattung der Schreibgebühren, die auf 50 ₰ pro Exemplar festgesetzt sind, verabfolgt bezw. zugesandt.

Offerten, die auf der Außenseite mit Angabe der Firma, des Wohnorts und des Geschäftslokals, sowie mit der Aufschrift: „Submissionsofferte auf Molkereiprodukte und Eier" versehen sein müssen, sind bis zum **3. März l. J., vormittags 9 Uhr,** bei der Anstalts-Deputation, Zimmer 132, einzureichen.

Zu den Offerten ist das den Bedingungen beigefügte Formular zu verwenden.

Die Oeffnung der eingegangenen Offerten findet **am vorbezeichneten Tage um 1/2 10 Uhr vormittags** in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten im Sitzungslokal der Anstalts-Deputation, Bethmannstr. 3 I., Zimmer 125, statt.

Es sind zu liefern:

ca. 32500 kg Süßrahmbutter, 2200 kg Limburger Käse, 34000 Stück Handkäse à 50 g, 23000 Stück Handkäse à 25 g und 725600 Stück Eier.

Frankfurt a. M., den 18. Februar 1909.

Anstalts-Deputation.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Eis- und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.

Billig zu verkaufen
wegen Aufgabe der Sterilisation:
2-3000 Stück weiße 300 Gramm-Flaschen
4000 Stück halbweiße 200 Gramm-Flaschen
2000 Stück weiße 125 Gramm-Flaschen
aus Sterilisierglas
mit Drahtbügelverschluß nebst Transportkisten.
Kriebitzsch, Sachsen-Altenburg.
Alb. Köhler.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Tod allem Ungeziefer!

Das beste Ratten-, Mäuse- und Käfer-Vertilgungsmittel der Welt,
absolut **unschädlich für Haustiere.** Dosen von 3 M. an per Nachnahme nebst Gebrauchsanweisung versendet **Ungeziefervertilgungs-Institut „KOMET", Hannover, Kalenbergerstrasse 41.** Telephon 6365. **Garantie für Erfolg.** Spezialität: **Kornwurmvertilgungsmittel (flüssig) z. Dezinfizieren.** Nicht zu vergleichen mit anderen minderwert. in d. Handel gebrachten Präparaten.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

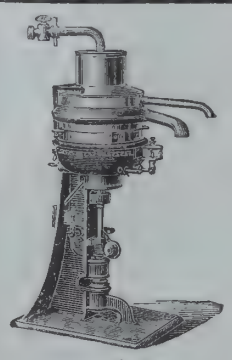
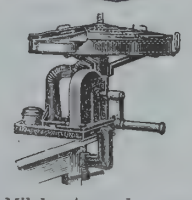
Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

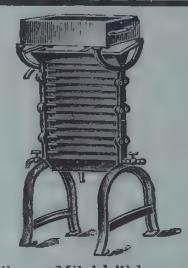
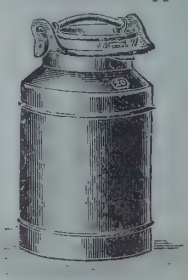
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

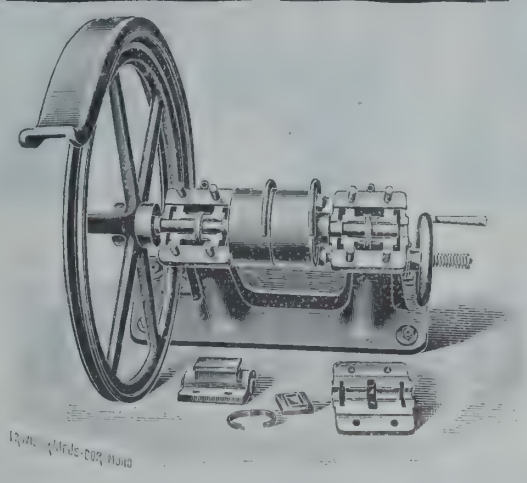
Käse im Handumdrehen
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.


Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.



Das Vorgelege
der
Westfalia-Milch-Centrifuge

ist auf einer breiten Fundamentplatte aufgebaut und hat Spindelausrücker für die Los- und Festriemenscheibe. Die grosse Schnurscheibe ist freifliegend, so dass die Antriebsschnur aufgelegt werden kann, ohne dass man die Lagerdeckel lösen und die Welle herausheben muss. Der modernen Technik folgend, sind die Lagerstellen mit Ringschmierung versehen und ist ein Warmlaufen der Lagerstellen und eine Wartung so gut wie ausgeschlossen. Es ist also grösste Betriebssicherheit und leichte Handhabung garantiert.

Wenn Sie eine neue Centrifuge kaufen wollen, dann versäumen Sie ja nicht, sich die Beschreibung über die Neuheiten und Vervollkommnungen der Westfalia-Centrifuge gratis geben zu lassen von den Fabrikanten

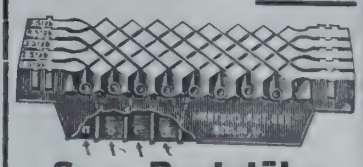
Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft
Oelde i. Westf. [10

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die
Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

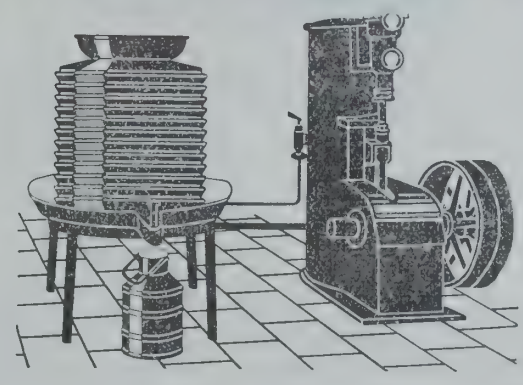
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühl-Maschinen

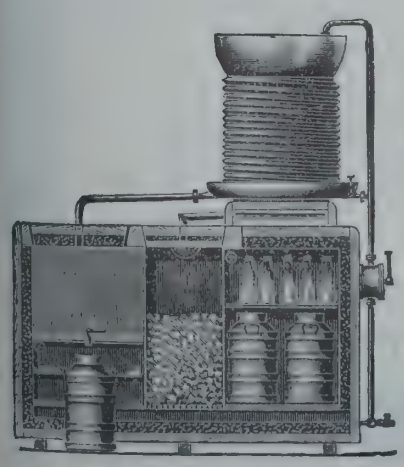


Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Raumkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

Unerreicht sind Stall- u. Molkerei-Siebe

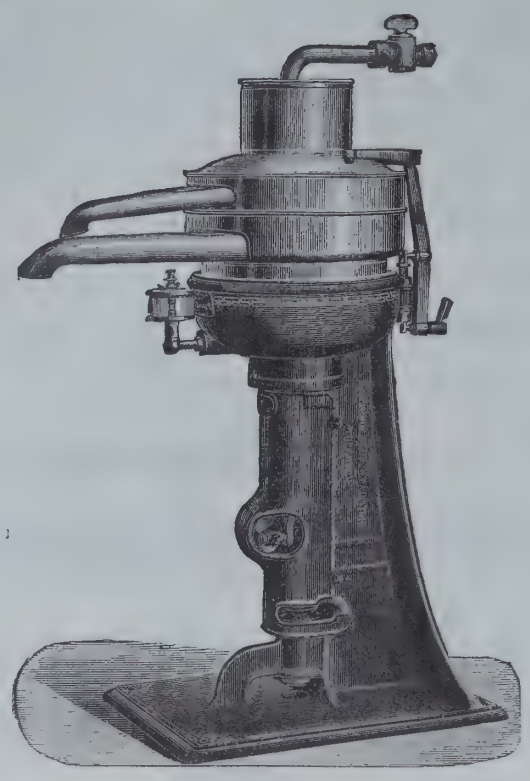
Patent Hübner
Die gründlichste und billigste Milchreinigung.



Unübertroffen Milchtiefkühlanlagen „Bavaria“

Kein System kühlt gleichmässiger und mit geringerem Eisverbrauch.
Kühlung der Milch bei Verwendung von Eis auf +3—4 Grad, bei Eis- und Salzmischung auf +1—2 Grad Celsius.

Gebrüder Bayer, Augsburg,
Molkereimaschinenfabrik.



ALFA
SEPARATOREN

sind und bleiben

unübertroffen.

Ueber 800 erste Preise und Auszeichnungen

in allen Teilen der Welt.

Um Missverständnissen vorzubeugen, machen wir darauf aufmerksam, dass der **Alfa-Separator** bereits im Jahre 1892 die

Grosse silberne Denkmünze

der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft erhielt. Diese Auszeichnung wird bekanntlich einer Maschine **nur einmal** erteilt.

Zu beziehen zu gleichem Preis und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros **Berlin SW. 11,** Anhaltstrasse 8; **Kiel,** Sophienblatt 16; **Königsberg i. P.,** Vordere Vorstadt 21/22; **Danzig-Langfuhr,** Kl. Hammerweg 11a; **Nürnberg,** Königstrasse 57; **Karlsruhe i. B.,** Friedrichsplatz 9; **Cassel,** Friedrichstrasse 23; **Hamm i. W.,** Südstrasse 29; **Bremen,** Faulenstrasse 1, I.; **Posen,** Hohenzollernstrasse 20.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft

BERGEDORF.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Im Jahre 1903 wurde die erste „Perfect"-Kraftcentrifuge an eine dänische Molkerei geliefert; heute arbeiten

444 **Molkereien in Dänemark mit 636 „Perfect"-Kraftcentrifugen;**

diese Zahlen sprechen besser als viele Worte.

Die „Perfect"-Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit selbstbalancierender Trommel ist die beste und billigste Centrifuge, weil die Trommelumtausche wegfallen und der Oel- und Kraftverbrauch stark vermindert ist.

Probezeit 1 Monat — Garantie 2 Jahre.

Große Silberne Denkmünze.

BURMEISTER & WAIN, A.-G.,
Filiale Berlin SW.

Große Silberne Denkmünze.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 10. **Berlin, 6. März 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland. Gesamtbericht für die Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins. Fragen technischer Art. Von Prof. Dr. Klein, Proskau. (Schluß.)

Ueber Leistungszucht und Kontrollvereine. Referate von Prof. Dr. Lehmann, Berlin und Amtsrat Schrewe, Kleinhof-Tapiau.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Vereinigte Molkereigenossenschaften des Rheinlandes. — Ergebnisse der Butterausstellung im Bezirks-Meiereiverband für Südschleswig. — Einfuhr gehaltarmer Milch aus Dänemark. — Ergebnisse der Milchkontrolle in Altona. — Käseprüfungen in Elsaß-Lothringen. — Entscheidung des Kammergerichts über die Ungültigkeit einer Milch-Polizeiverordnung. — Aufrechterhaltung erhöhter Milchpreise in Breslau. — Uebertretung der Arbeiterschutzgesetze in Käsereien. — Milchvieh-Kontrollvereine. — Mischbutterschwindel. — Das Konkursverfahren. — Eine fragwürdige Sanitätsmolkerei. — Großbritanien. Beseitigung der Abhängigkeit von der kopenhagener Butternotierung.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Butter in der guten alten Zeit. — Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit der Kuhmilch nach Impfung mit menschlichen Tuberkelbazillen. — Vorteil der Rahmlieferung für Molkereien und Landwirte. — Zusammensetzung und Wassergehalt von Margarine und Margarine-Käse. — Zweckmäßigkeit gemeinsamer Käselager.

Handel und Verkehr. Molkereiausschuß der berliner Handelskammer. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Stand der Milchwirtschaft in Deutschland.

Gesamtbericht
für die Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftl. Vereins.
Fragen technischer Art.

Von Prof. Dr. Klein in Proskau.

(Schluß.)

Ueber die zweite Frage, Ergebnisse des Unterrichtswesens, Molkereischulen, Melklehrgänge, Ausbildung des Molkereipersonals, der Melkleute, Angebot und Nachfrage, werde ich mich, wie auch über die noch folgenden Fragen, kürzer fassen können. Es ist bekannt, daß das Unterrichtswesen im Molkereifach, obgleich Anläufe dazu wohl gemacht worden sind, auch heute noch nicht einheitlich gestaltet ist. Immerhin haben sich die Verhältnisse allmählich dahin geklärt, daß die eigentliche praktische Ausbildung nicht als die Aufgabe der Molkereischulen, sondern als eine Aufgabe und Angelegenheit der gewerblichen Betriebe angesehen und diesen überlassen wird, während den Molkereilehranstalten die Aufgabe zugewiesen wird, den praktisch bereits ausgebildeten jüngeren und älteren Gehilfen Gelegenheit zur weiteren Vervollkommnung, besonders nach der theoretischen Seite zu bieten und damit die ganze Ausbildung zu vertiefen. Neue Molkereilehranstalten sind zu den bereits bestehenden, die sämtlich von den Landwirtschaftskammern ressortieren — (nur einzelne Kammern besitzen noch keine Molkereischulen) — in der Berichtszeit nicht hinzugekommen. Der Besuch derselben war und ist naturgemäß verschieden, wie ja auch das Bedürfnis nach männlichem Molkereipersonal in den einzelnen Gebieten sehr verschieden ist. Im allgemeinen geht aus den Berichten hervor, daß die einzelnen Molkereilehranstalten in der gewohnten Weise und ohne wesentliche Aenderungen ihre Unterrichtsarbeit fortgesetzt haben. — Wie bisher galten die Kurse, welche stattfanden, abgesehen von den Hospitanten, dem eigentlichen Molkereipersonal, während betreffend Melklehrgänge, welche für das Stallpersonal bestimmt sind, vorerst nur vereinzelt berichtet wird, daß die Vorbereitungen dazu von den Landwirtschaftskammern getroffen sind, so daß mit derartigen Kursen an einzelnen größeren landwirtschaftlichen Betrieben, welche sich dazu bereit erklärt haben, unter Aufsicht der an den Molkereilehranstalten wirkenden Kräfte oder der Molkerei-Instruktoren demnächst begonnen werden soll. Bis zur Verwirklichung dieser Absicht sind die Vorbereitungen gediehen oder die ersten Anfänge schon gemacht in der Rheinprovinz, Westfalen, Schleswig-Holstein, Pommern und Ostpreußen, während man in den übrigen Landesteilen noch nicht über das Stadium der Erwägungen hinausgekommen ist oder sich überhaupt noch nicht mit dieser Frage befaßt hat. Zweifellos ist die Frage der Ausbildung nicht bloß von Melkern, sondern überhaupt von Stallpersonal (Viehwärtern und Kuhmeistern) zu einer Frage von höchster Wichtigkeit geworden. Mit Ausnahme von Württemberg, wo ein Mangel an Stall- und Melkpersonal nicht zu bestehen scheint, und von Hannover, wo die bezüglichen Verhältnisse noch als erträglicher bezeichnet werden, zieht sich in allen Berichten der übrigen Landesteile die lebhafteste Klage über die Unzuverlässigkeit des Stallpersonals, insbesondere der Schweizer, und die Schwierigkeit, gutes Melkpersonal überhaupt zu erlangen, wie ein roter Faden hindurch. Es ist nicht abzusehen, wie gegen diese mißlichen Verhältnisse, welche sich jetzt schon zu einer wahren Kalamität herausgebildet haben, Abhilfe geschaffen werden soll, wenn nicht diejenigen, welche die Sache in erster Linie angeht, das sind die Landwirte selbst, und in Wahrnehmung ihrer Interessen die Kammern, die Lösung der Frage überall und energisch in die Hand nehmen, es sei denn, daß in dieser Not ein rettender Engel in Gestalt einer wirklich brauchbaren Melkmaschine unerwartet, aber heiß ersehnt auf der Bildfläche erschiene. — Die Ausbildung des Molkereipersonals betreffend habe ich meinen voraufgegangenen Bemerkungen noch hinzuzufügen, daß, wenn jetzt zweckmäßig die praktische Ausbildung allgemein in die gewerblichen Betriebe verlegt wird, diese doch keineswegs überall nach gleichartigen Grundsätzen erfolgt und etwa in jeder Hinsicht befriedigt. Weder sind alle Betriebe, welche Lehrlinge aufnehmen, zur gründlichen Ausbildung geeignet, noch sind alle Betriebsleiter hierzu in gleichem Maße befähigt, und häufig genug sind, wie aus einem sich mit dieser Frage eingehender befassenden Bericht zu ersehen und ja auch sonst genugsam bekannt ist, die Fälle, in denen die Lehrlingszüchterei lediglich der Ersparnis bezahlter Arbeitskräfte halber betrieben wird. Es erscheint mir darum als eine glückliche Lösung, daß in manchen Bezirken die Landwirtschaftskammern mit den Molkereien und Molkereifachleuten Hand in Hand gehen, indem die Lehrlingsausbildung nach von den Kammern angenommenen einheitlichen Grundsätzen unter der Ueberwachung seitens zuständiger Kammerbeamter in Molkereien erfolgt, die sich freiwillig für diesen Zweck unter die Aufsicht der Kammern gestellt haben. Durch diese Ueberwachung und die am Schluß stattfindende eingehende Prüfung wird eine gute Ausbildung aufs beste gesichert. Leider wird diese unzweifelhaft zweckmäßigste Lösung nicht überall von den Molkereifachleuten und deren Verbänden akzeptiert; in Schleswig-Holstein und einigen anderen Provinzen ist sie wohl durchgedrungen, in Schlesien z. B. aber geht der Verband der Molkereifachleute und gehen die Molkereien eigene Wege und haben die Hand, welche die Kammer zur Mithilfe dargeboten hat, mit Ausnahme ganz weniger vereinzelter Fälle unbeachtet gelassen; es ist der eigene Stand, welcher auf die Dauer sich hierdurch nur selbst schädigt. — Wie in

anderen Beziehungen zeigt Württemberg auch in bezug auf die Ausbildung von Molkereipersonal wesentliche Verschiedenheiten von den norddeutschen Verhältnissen. Die dortigen meist kleinen Handbetriebe machen eine derartig intensive Fachausbildung, wie im Norden nicht erforderlich, und einen eigentlichen Molkereigehilfen- und Molkereiverwalterstand gibt es aus diesem Grunde dort kaum. — Ueber Angebot und Nachfrage läßt sich aus den Berichten im allgemeinen schließen, daß nach wie vor eine lebhafte Nachfrage nach tüchtigen Gehilfen, gleichwohl ein Mangel an solchen aber nicht besteht; im ganzen dürfte vielleicht der Zudrang und hiernach das Angebot etwas nachgelassen haben. Umgekehrt ist, wie auch bisher, die Nachfrage nach Molkereibetriebsleitern bei weitem nicht dem starken Angebot für solche Stellungen entsprechend; bei der jetzt nur noch in sehr mäßigem Tempo vor sich gehenden Vermehrung, bzw. Neuerrichtung von Molkereien wird es voraussichtlich noch lange bei diesem Verhältnis bleiben. — Im Osten, nämlich Schlesien, Posen, Ost- und Westpreußen ist der Bedarf an weiblichem Personal, bzw. Meierinnen ein bedeutender und die Nachfrage erheblich größer als das Angebot.

Bei der Beantwortung der unter Ziffer 3 rubrizierten Fragen, betreffend Maschinenwesen, Stalleinrichtungen, Versuche, Erfindungen und Patente, hat die in meiner Einleitung bereits erwähnte Meldungsformel „Nichts zu berichten" mehr oder weniger wortgetreu oder ersetzt durch einfachen Gedankenstrich, der vielleicht besagen soll, daß der Hauptberichterstatter selbst möglichst intensiv nachdenken möge, am meisten Anwendung gefunden. Eingehende Beantwortung, für welche den betreffenden Herren Obmännern gedankt sei, haben diese Fragen eigentlich nur in zwei Berichten, nämlich in jenen aus Hannover und Schleswig-Holstein gefunden. Weniger eingehend, aber doch ausreichend finden sich bezügliche Mitteilungen in den Berichten aus den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Ostpreußen (zum Teil) und Schlesien, während man aus den übrigen Berichten vielleicht die Version herauslesen könnte: „Schweigen ist auch eine Antwort". Letztere Version erkläre ich mir aus einer wohl irrtümlichen Auffassung über Sinn und Zweck der unter die Kategorie 3 fallenden Fragen. Wenn dieselben sich einzig und ausschließlich auf umwälzende und folgenschwere Neuerscheinungen zu beziehen hätten, so kämen wir allerdings zumeist in die Zwangslage, sie mit einem glatten „Nein" zu beantworten. Ich habe mich aber bereits in der Einleitung darüber geäußert, daß solche epochemachenden Neuheiten auf dem Gebiete der milchwirtschaftlichen Technik nicht so leicht mehr zu erwarten stehen, daß aber dennoch deswegen noch kein Stillstand eingetreten, sondern eine stetige weitere Vervollkommnung durch den inneren Ausbau des großen Gebäudes der modernen Milchwirtschaft stattfindet. Wer also die hier in Rede stehenden Fragen in diesem Sinne auffaßt, dem wird es an Material für die Beantwortung derselben kaum fehlen. — Was das Maschinenwesen betrifft, so hat der Zeitraum, auf welchen sich der Bericht erstreckt, epochemachende Neuheiten nicht gebracht, es sei denn, daß diese Neuheiten, weil sie noch nicht ausreichend auf ihren Wert und ihre Brauchbarkeit geprüft worden, in ihrer vollen Bedeutung noch nicht erkannt und gewürdigt werden. Dies beziehe ich besonders auf die neu aufgetauchten, vorerst aber in Prüfung begriffenen Melkmaschinen, deren in den Berichten mehrere, aber ohne bestimmte nähere Mitteilungen erwähnt werden. Ich registriere einfach diese Tatsache ohne Nennung der Namen dieser Melkmaschinen, und ziehe es vor, abzuwarten, was die Prüfungen ergeben werden, zwar nicht in zuversichtlicher Hoffnung, aber doch von dem aufrichtigen Wunsche beseelt, daß wenigstens in einer dieser neuerfundenen Maschinen den Landwirten in ihren Melknöten eine wirkliche, segenspendende Helferin erstanden sein möchte. — Im übrigen lassen die Berichte erkennen, daß wohl überall in der besseren, vollkommeneren maschinellen Ausgestaltung der Molkereibetriebe wesentliche Fortschritte gemacht werden. Nicht nur werden alte Betriebe vollständig umgebaut und die alten Maschinen gänzlich durch neue ersetzt, sondern auch solche Molkereien, welche noch nicht auf ein hohes Alter zurückblicken können, machen sich die höhere Leistungsfähigkeit neuerer Maschinen, insbesondere von Separatoren jüngster Bauart, vereinigten Butter- und Knetmaschinen oder Butterknetern neuerer Konstruktion, von Rahmreifungsapparaten usw., ferner die größere Zweckmäßigkeit, welche mit Hilfe der Kältemaschinen durch Schaffung von Kühlräumen, durch Tiefkühlung und Isolierbassins dargeboten wird, vielfach zunutze. Auch auf die gute Entlüftung von Kühlräumen wird mehr Bedacht genommen als vordem. In der Kältetechnik gewinnen insbesondere die Kohlensäuremaschinen und die Soolekühlung immer mehr an Terrain. Das System der Kühlung durch direkte Verdampfung hat sich dem Bericht aus der Provinz Sachsen zufolge für Molkereien mit beschränktem Betrieb anscheinend als weniger geeignet erwiesen. In den Gutsmolkereien hat, wie aus Schlesien berichtet wird, der Astratrommelkühler vielfach Eingang gefunden und sich gut bewährt. So ist denn das Maschinenwesen, wie aus der überwiegenden Nichtbeantwortung dieser Frage leicht fälschlicherweise geschlossen werden könnte, durchaus noch nicht auf den toten Punkt gelangt. Der Fortschritt läßt sich sowohl an der zunehmenden Verbreitung, als auch an der weiteren Verfeinerung der Maschinen recht wohl erkennen. Freilich kann auch bezüglich der Verbreitung des Guten zu viel geschehen. So wird aus Württemberg die Klage laut über eine allzu aufdringliche, dem Genossenschaftswesen nachteilige Anpreisung von Handzentrifugen. Ich kann dieser Klage namentlich im Hinblick auf die große Schar minderwertiger Handzentrifugen nur vollständig beistimmen. — Auch die Stalleinrichtungen entziehen sich nicht der Vervollkommnung. Förderlich wirkt die meist vorhandene Einrichtung, daß landwirtschaftlich-bautechnische Sachverständige von den Kammern oder staatlich angestellt sind, welche den Landwirten bei Neu- oder Umbauten mit Rat an die Hand gehen. Aus den Gegenden mit Weidewirtschaft wird mehrfach berichtet, daß die holländische Stalleinrichtung bei Neubauten Eingang findet. In denjenigen Gebieten, in denen man auf eine reichliche Stallmist-Gewinnung und -Düngung nicht verzichten kann, stößt die holländische Aufstallung allerdings auf kaum zu überwindenden Widerstand; aber auch da läßt man sich immer weitere Verbesserung der Stalleinrichtungen angelegen sein. — Ueber Versuche, die in der Praxis zur Ausführung gelangt wären, ist nichts berichtet worden. Solche werden wohl ausschließlich in den meist mit den Molkereilehranstalten verbundenen milchwirtschaftlichen Versuchsstationen, ferner an den Maschinenprüfungsstationen der Kammer und der landwirtschaftlichen Hochschulen und in den Laboratorien der letzteren vorgenommen. Aus den Veröffentlichungen derselben im milchwirtschaftlichen Zentralblatt und anderen fachwissenschaftlichen Publikationsorganen, in den Molkereifachblättern und den Jahresberichten der einzelnen Anstalten ist ersichtlich, daß jede der letzteren nach Maßgabe der jeweilig zur Verfügung stehenden Kräfte eifrig am Werke ist, die wissenschaftlichen Grundlagen der Milchwirtschaft zu erweitern und zu vertiefen. Eine Uebersicht über alle diese in der Berichtszeit ausgeführten Versuche zu geben, wäre wegen der spärlichen Angaben, die sich hierüber in den eingegangenen Berichten vorfinden, nicht möglich und wäre außerdem eine Aufgabe, welche über den Rahmen des hier zu erstattenden Berichtes weit hinausgreifen würde. — Ueber Erfindungen und Patente, welche ja sicherlich in großer Zahl gemacht und genommen worden sind, können wir nach dem Vorgange der eingelaufenen Berichte hinwegsehen, da sie wohl meist nur für die Erfinder und Patentnehmer selbst von Interesse sind. Was davon bemerkenswert erscheint, habe ich bereits bei den Mitteilungen über die neuen Melkmaschinen erwähnt.

Ich komme endlich zu den unter Nr. 4 gestellten Fragen betreffend Ausstellungen, Preisbewerbung, fortlaufende Butterprüfungen, Versuchsmolkereien. Eine milchwirtschaftliche Ausstellung, welcher eine hohe, über enge lokale Grenzen weit hinausreichende Bedeutung anerkanntermaßen zukommt, hat sich auch in diesem Jahre im Rahmen der in Stuttgart stattgefundenen Wander-Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft wiederholt. Dieselbe war reichlich beschickt mit Butter und Käse, ferner kam zum Wettbewerb wiederum, nachdem im vorhergehenden Jahre damit der Anfang gemacht worden war, frische Milch. Wenn naturgemäß die Ausstellung vorzugsweise von Süddeutschland beschickt war, so war unter den Ausstellern auch Norddeutschland insbesondere durch die schleswig-holsteinischen Meiereiverbände, ferner durch von Hannover und Mecklenburg beschickte Sammelausstellungen erfolgreich vertreten. Ueber die Ergebnisse dieser Ausstellung muß ich auf die Berichte der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft verweisen. Sonstige Ausstellungen, denen mehr als ganz lokale Bedeutung hätte beigemessen werden können, fanden nicht statt. Auch über besondere Preisbewerbungen ist nichts zu erwähnen. — Butterprüfungen wurden in fast allen Gebieten, auf welche sich die Berichte beziehen, abgehalten, auch in Württemberg. Freilich waren es nicht überall fortlaufende, d. h. periodisch wiederkehrende Prüfungen. Ueber nur einmal stattgefundene Prüfungen berichten Westfalen, die Provinz Sachsen und Brandenburg. Mit Ausnahme von Schlesien sind in den übrigen Gebieten fortlaufende Butterprüfungen zur ständigen Einrichtung geworden; jedoch wird vereinzelt über schwächer gewordene oder gar ungenügende Beteiligung berichtet, wogegen im allgemeinen der allseitig anerkannte hohe Nutzen der Prüfungen und der mit denselben verbundenen fachlichen Belehrungen eine rege Beteiligung zur Folge gehabt hat. Bei den Prüfungen kommt das von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft eingeführte Punktiersystem zur Anwendung, nur in Schleswig-Holstein ist das Punktiersystem ein anderes, und zwar ein schärferes, indem das Endresultat aus einer zweimaligen Prüfung gezogen wird. Von Schlesien läßt sich sagen, daß es als ein vorzügliches Absatzgebiet für das heimische Produkt noch in der glücklichen Lage war, von der stimulierenden Wirkung der Prüfungen auf die Qualität des Produktes keinen Gebrauch machen zu müssen; solange die hier fast allein konkurrierende galizische und sibirische Butter abfallende Qualitäten zeigt, kann es sich dem Gefühl der sorglosen Sicher-

heit, wohl ohne besonderen Schaden zu nehmen, noch hingeben; doch sind auch hier schon Anläufe gemacht, die Butterprüfungen einzuführen. — Ueber die Versuchsmolkereien findet sich in den Berichten meist nur der Hinweis auf die bestehenden milchwirtschaftlichen Versuchsstationen, denen in allerdings nur sehr beschränkter Weise für ihre Versuche meist Molkereibetriebe zur Benutzung stehen. Die Beschränkung liegt entweder darin, daß das zur Verfügung stehende Milchquantum für Versuche größeren Stils zu gering ist, oder daß die Ausnutzung des Betriebes an der in erster Linie angestrebten bzw. zur Bedingung gemachten Rentabilität ein unüberwindbares Hindernis findet. Ob an der am landwirtschaftlichen Institut der Universität Königsberg in Errichtung begriffenen Lehr- und Versuchsmolkerei, von welcher aus Ostpreußen berichtet wird, diese Schwierigkeiten in gründlicher Weise werden beseitigt werden können, weiß ich nicht. Gewünscht und für nützlich gehalten würde dieses aber nicht allein von mir, sondern von allen werden, welche dieser Frage näher stehen.

Meine Herren! Ich bin nun mit meinem Bericht zu Ende. Eins wird wohl von allen schmerzlichst vermißt worden sein, nämlich daß in demselben von einem großen und wichtigen Zweig der deutschen Milchwirtschaft, der in Süddeutschland, allerdings nur in einem bescheidenen Teil davon blühenden Käserei so gar nicht die Rede war. Ich konnte aber füglich nur über das Material sprechen, welches mir in den von den Herren Obmännern eingesandten Berichten zugänglich gemacht worden ist. Das Fehlen des Berichtes aus Bayern muß ich deshalb nochmals aufs lebhafteste beklagen, und ich möchte die Hoffnung aussprechen, daß künftig die Solidarität der gesamten deutschen Milchwirtschaft, die bayerische eingeschlossen, auch in dem hier dem Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein zu erstattenden Berichte zum Ausdruck kommen möge.

Ueber Leistungszucht und Kontrollvereine.

Referate von Prof. Dr. Lehmann, Berlin und Amtsrat Schrewe, Kleinhof-Tapiau in der Hauptversammlung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft am 26. Februar d. J.

In der Hauptversammlung der D. L.-G. berichtete Prof. Dr. Lehmann, Berlin über Leistungszucht wie folgt:

Das alte Streben, durch eine Feststellung der Leistungen und dann eine Zucht auf Leistung die Nutzbarkeit unserer Haustiere zu steigern, ist durch neuere Erfolge auf dem Gebiete der Milchviehzucht wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt. Die in Dänemark vor ungefähr 12 Jahren gegründeten Kontrollvereine haben besonders dort und in Schweden eine so überraschend schnelle Entwidlung genommen, daß dies, sowie die im einzelnen wenigstens „berechneten" Vorteile die allgemeinste Aufmerksamkeit erregen müssen.

Sehen wir uns diese Erfolge näher an, so muß man wohl zu dem Schlusse kommen, daß sie weniger auf eigentlich züchterischem Gebiete liegen. Schon die Kürze der Zeit schließt dies aus. Zum größeren Teil beruhen sie darauf, daß sie zu einer rationelleren Ernährung der Kühe führten. Es wurde die Anregung gegeben, die Fütterung der festgestellten Milchergiebigkeit genauer anzupassen und damit eine oft überraschend bessere Futterverwertung zu erzielen, ganz abgesehen davon, daß nun auch das Ausmerzen ungenügender Tiere energischer und sicherer möglich war.

Die Erstrebung eigentlich züchterischer Erfolge durch die Kontrollvereine war selbstverständlich von Anfang an vorhanden. Diese Aufgabe ist jedoch die erheblich schwierigere. Hierfür war es unbedingt nötig, zur Abwägung der Leistungsfähigkeit, bzw. Futterverwertung der Tiere im Laufe der Jahre und in verschiedenen Wirtschaften einen einheitlichen Maßstab für den Futterverbrauch zu finden. Es ist bekannt, daß dieser Maßstab in Dänemark und Schweden die sogenannte „Futtereinheit" bildete (1 kg Körner, bzw. Körnermischung); anderwärts hat man die verdaulichen Nährstoffmengen oder die jetzt modernen Stärkewerte, oder auch den Geldwert des verbrauchten Futters zur Berechnung verwendet. Sehr leicht ist nun nachzuweisen, daß allen diesen Verfahren erhebliche Mängel anhaften. Vom theoretischen Standpunkt aus ist es als eine Unmöglichkeit zu bezeichnen, daß irgendeinem Futtermittel stets der gleiche Produktionswert zukommen könne. Absolute Menge, Mischung mit anderen Futterstoffen und vieles andere hat gleichfalls seine Wirkung. Trotzdem ist vielleicht das meiste, das an abfälliger Kritik gegen diese Rechenmethoden geäußert wurde, verfehlt. Im Hinblick auf die meisten praktischen Verhältnisse sind die Fehlergrenzen viel engere, als die Milch- und Butterergiebigkeit der verschiedenen Tiere verschieden ist. Bei richtiger Anwendung sind gröbere Unterschiede der Futterverwertung mit allen drei der genannten Maßstäbe annähernd gleich sicher zu beweisen und können die Befunde für die Ausgestaltung der Ernährung wie die Zuchtwahl nutzbar gemacht werden. Bewußt muß man sich der erwähnten Fehlergrenzen aber bleiben, um jede Ueberschätzung der Rechenergebnisse zu vermeiden. Nicht wenige Erfahrungen liegen bereits vor, daß ausgeglichene Viehstämme guter Leistungsfähigkeit seit einer Reihe von Jahren trotz aller Kontrolltätigkeit und Zuchtwahl in keiner Beziehung zu höheren Erträgen gebracht werden konnten.

Das Ziel jeder Leistungszucht muß sein: Stämme und Familien herauszufinden und zu vermehren, die in ihrer Leistung den bisherigen Durchschnitt überragen. Es kommt eine Pflege- und Fortzucht sogen. Blutlinien heraus. Leicht ist einzusehen, daß es beinahe ausnahmslos längerer Zeit bedarf, um solche Blutlinien mit Sicherheit in ihrem Werte zu erkennen. Bei den männlichen Zuchttieren muß die Leistung wenigstens einiger weiblicher Vorfahren, aber dann besonders auch der weiblichen Nachkommen ermittelt sein, um eben das Vererbungsvermögen beurteilen zu können. Hieraus erhellt, daß es großer Ausdauer und Liebe zur Sache bedürfen wird, einem Kontrollverein treu zu bleiben, wenn kein anderer Gewinn in Aussicht stehen sollte, als der eben genannte in der Zukunft.

Zur Verbesserung der Fütterung mögen daher, angepaßt an Arbeiter- und Leuteverhältnisse einer Gegend, häufigere Leistungs-Kontrollen der Kühe recht zweckmäßig sein. Aber Leistungszuchten im strengeren Sinne des Wortes mit dem dann notwendigen Apparat zur sicheren und genauen Kontrolle der Leistung dürften nur in begrenzter Zahl nützlich sein. Länder, deren natürliche Bedingungen auf Rindviehzucht hinweisen, mögen vorangehen, anderwärts können einzelne Hochzüchter (mit größerem, aber auch mit kleinem Grundbesitz) die Mühen wohl übernehmen. Auch hier kann sich eine Art Arbeitsteilung herausbilden, bei welcher die Hochzüchter für ihr besonderes Mühewalten einen besonderen Gewinn durch Zuchtviehverkauf erzielen.

Mehrfach ist vorgeschlagen worden, nicht nur die Futterverwertung durch Milch zur Grundlage einer Leistungszucht zu machen, sondern in entsprechend abgeänderter Weise auch den Futterverbrauch bei der Aufzucht oder der späteren Mast festzustellen und bei der Bewertung der Blutlinien zu berücksichtigen. Hier dürfte das Sprichwort Geltung erhalten: wer zu viel erfaßt, hält wenig fest. Eine gute Aufzucht hängt von so viel Besonderheiten ab, daß sie eigentlich nie als eine Funktion allein der Ernährung angesehen werden kann. Frühreife und Mastfähigkeit sind so sehr viel leichter als die Milchergiebigkeit aus dem Aeußeren der Tiere zu erschließen, daß schon deswegen die Mühen einer genauen und allgemeinen Kontrolle des Futterverbrauchs entbehrlicher sind.

Selbstverständlich soll damit nicht der Wert solcher Feststellungen im Einzelfalle herabgesetzt werden. Im Gegenteil werden sie um so lehrreicher sein, wenn sie unter den, den Zucht-, bzw. Nutzgebieten eigentümlichen Verhältnissen gemacht wurden. Man muß eben nicht glauben, für alle Fragen über den Zuchtwert eines Tieres einen in einfachen Zahlen ausdrückbaren Maßstab erhalten zu können.

Einseitige Leistungszucht bringt die Gefahr zu Ueberbildung, bzw. Konstitutionsschwäche. Befürchtungen dieser Art dürften aber heute bei der allgemeinen hohen Wertschätzung der äußeren Erscheinung der Tiere bei uns in Deutschland weniger berechtigt sein. Im Gegenteil ist zu hoffen, daß durch die Leistungsfeststellungen manche Irrtümer in Beurteilung des Exterieurs beseitigt werden. Leicht werden die Zeichen, welche auf eine kräftige Gesundheit deuten, vermengt mit denen für Mastfähigkeit. Mancher sogenannte „erstklassige" Bulle hat verhängnisvoll auf die Milchleistung der Nachzucht gewirkt, er war eben zu sehr „Mastbulle".

Bedeutsam endlich ist die Frage, ob und wieweit unsere Gesellschaft berufen wäre, durch ihre Ausstellungen die Leistungszucht zu fördern.

Hier wären wohl folgende drei Tatsachen ins Auge zu fassen:

1. Alljährlich werden sehr viele vorwiegend auf Milchleistung gezüchtete Rinder bei uns ausgestellt.

2. Die auf unseren Schauen erteilten Preise sind für den Ruf der betreffenden Züchter von hervorragender Bedeutung.

3. Allein aus der äußeren Erscheinung hat noch niemand die Milchleistung einer Kuh mit Sicherheit bestimmen können und erst recht nicht die Vererbungsfähigkeit in dieser Beziehung bei einem Bullen.

Hierin liegt ein offenbarer Mißstand vor, und es muß der Wunsch gerechtfertigt erscheinen, die Preisverteilung dadurch zu einer gerechteren zu machen, daß man wirklich sicher ermittelte Daten über die Leistungsfähigkeit der Tiere, bzw. ihrer Stammeltern den Richtern zur Verfügung stellt. Faßt man die tatsächlichen Verhältnisse ins Auge, wie die Leistungskontrollen und die Bedingungen für die verschiedenen Zuchten in Deutschland liegen, so treten einem freilich recht viele Bedenken entgegen, und es schwindet die Aussicht, als könnte eine volle Erfüllung obigen Wunsches in absehbarer Zeit durchgesetzt werden. Trotzdem bleibt er gerechtfertigt, und es kann nur empfohlen werden, ohne die bisherige Ausstellungsordnung irgendwie zu berühren, in vorsichtiger Weise Versuche zu machen, wie und wieweit sich Anerkennungen auf Grund erwiesener Leistungen einführen ließen.

Als zweiter Berichterstatter sprach zu dem gleichen Thema Herr Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau:

Wenn der Referent den theoretischen Teil über Leistungszucht behandelt hat, so behandelt Sch. als Korreferent mehr den praktischen Teil und führte zunächst die Erfahrungen in der eigenen Herde während der letzten 14 Jahre, in denen die Erträge der Kühe auf Milch, Fett und Butter festgestellt wurden, an. — Es folgen dann die Nachweise der Erträge über die letzten vier Jahre nach Milch, Fett und Butter jeder einzelnen Kuh nach Gruppen zusammengestellt, die nur angedeutet werden sollen, und eine Uebersichtstabelle der ganzen 14 Jahre, jedes Jahr für sich, nebst einigen Erläuterungen. Aus den Uebersichten folgte dann die Anführung von typischen Beispielen der Vererbungsfähigkeit der Kühe während zwei-, drei- und auch sechsjähriger Generation. Ferner eine statistische Aufstellung der Bullen, die seit 1894 in der Herde gedeckt haben, mit vergleichenden Erträgen ihrer Nachkommen, wobei hervorzuheben ist, daß die in der Herde selbst gezogenen Bullen den besten Rekord hatten. Redner geht dann zu den Kontrollvereinen über, deren Nutzen, aber auch Schaden, wenn sie zu Auswüchsen führen. Ein Fehler ist die allzu starke Fütterung, demnächstige zu frühe Abnutzung und Untauglichkeit zur Zucht. Warnung vor zu früher Verwertung der Kontrollergebnisse auf den Ausstellungen der D. L.-G., da die Vorbedingungen für die festgestellte Leistung überall verschieden sind. Sch. empfiehlt nur Vergleiche in der eigenen Herde.

Wenn Redner nun auch die Mängel hervorheben mußte, so kann er die Einführung der Leistungszucht nur empfehlen, und hofft, daß diese Arbeit zu einem günstigen Ziele in der Rindviehzucht führen wird, wenn man die über das Ziel hinausschießenden Auswüchse vermeidet.

An der Besprechung beteiligten sich die Herren: Professor Dr. Hansen-Bonn, Rittergutsbes. von Lochow-Petkus, Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau, Oekonomierat Jürgens-Hohenkirchen und Amtsrat Fischer-Zehlendorf.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Entscheidung des Kammergerichts über die Ungültigkeit einer Milch-Polizeiverordnung. Eine für Solingen erlassene Milch-Polizeiverordnung bestimmt, daß Vollmilch oder Magermilch nur abgekühlt in den Handel gebracht werden darf. Gegen einen Milchhändler war wegen Uebertretung dieser Verordnung auf eine Strafe erkannt worden. Die Strafkammer ging davon aus, daß die Polizeiverordnung im § 6 f des Gesetzes vom 11. März 1850, nachdem die Sorge für Leben und Gesundheit einen Gegenstand des polizeilichen Verordnungsrechts bildet, an sich ihre rechtliche Grundlage finde. Die Polizeiverordnung wolle namentlich die Uebertragung von Krankheitskeimen verhindern. Werde Milch abgekühlt, so vermehrten sich die in ihr vorhandenen Bakterien nicht erheblich. Erfolge die Abkühlung nicht, so steige in einigen Stunden die Zahl der Bakterien in die Millionen. Die Strafkammer war hierbei dem Gutachten eines Chemikers gefolgt, der beim Zustandekommen der Polizeiverordnung mitgewirkt hat. Auf die Revision des Angeklagten hat der erste Strafsenat des Kammergerichts am 1. März 1909 das Urteil der Strafkammer aufgehoben und auf Freisprechung erkannt. Der Senat sprach aus, daß verschiedene sehr erhebliche Bedenken gegen die Rechtsgültigkeit der Polizeiverordnung beständen. Jedenfalls bringe der Umstand sie zu Fall, daß sie, abgesehen von anderen Unklarheiten, nichts darüber bestimme, wie weit die Milch abgekühlt werden solle.

Vereinigte Molkerei-Genossenschaften des Rheinlandes. Ein Zusammenschluß der Molkerei-Genossenschaften nach dem Muster industrieller Ringbildung wird im Rheinland angestrebt. Nach einem von Krischer in Lipp b. Redberg (Rhld.) an die Genossenschaftsvorstände der rheinischen Molkereien erlassenen Aufruf zum Anschluß an die 1905 begründete Vereinigung rheinischer Molkereien wird als Hauptaufgabe die Vertretung der geschäftlichen Verhältnisse der Molkereien bezeichnet, u. a.: Bekämpfung unlauteren Wettbewerbes, Mitteilungen über faule Kundschaft, gegenseitige Aushilfe mit Butter, Vereinbarung über die Butterpreise, Aushilfe bei Betriebsstörungen usw. Durch gegenseitige Unterstützung und Hilfe, statt gegenseitiger Konkurrenz und Unterbietung der Preise werden die Molkereien sicher Erfolge erzielen.

Ueber die Ergebnisse der Butterausstellungen im Bezirks-Meierei-Verband für Südschleswig berichtet der Verbands-Instruktor Joh. Tamm, Flensburg im „Landwirtschaftl. Wochenbl. f. Schleswig-Holstein“:

Im Bezirks-Meierei-Verband für Südschleswig haben im Monat Februar sechs Distriktsausstellungen stattgefunden. Die Ausstellungen wurden abgehalten für die Distrikte: Flensburg am 5. Februar für Meiereien aus dem Kreise Flensburg; Schleswig II am 6. Februar für Meiereien aus den Kreisen Schleswig und Eckernförde; Süderbrarup am 8. Februar für Meiereien aus den Kreisen Schleswig, Flensburg und Eckernförde; Husum am 9. Februar für Meiereien aus den Kreisen Husum und Eiderstedt; Kappeln am 10. Februar für Meiereien aus den Kreisen Flensburg, Schleswig und Eckernförde; Schleswig I am 11. Februar für Meiereien aus dem Kreise Schleswig. Aufgefordert waren 164 Meiereien, eingeliefert waren 151 Proben = 92,1 Proz., die auch zur Beurteilung gelangten. Die Prüfungsergebnisse aus den einzelnen Distrikten sind folgende:

ausgestellte Proben	Flensburg	Schleswig II	Süderbrarup	Husum	Kappeln	Schleswig I	Im ganzen
	26	23	23	30	30	19	151
hochfein:	15	10	14	10	14	8	71 (47,0) %
fein:	11	10	8	18	10	9	68 (45,0) %
gut:	—	2	2	2	4	2	11 (7,9) %
abfallend:	—	1	—	—	—	—	1 (0,1) %

In dem mit diesen Ausstellungen beendeten Ausstellungsturnus des Verbands konnten in den nachstehenden Distrikten an die Betriebsleiter für erfüllte Bedingungen folgende I. und II. Preise, bzw. Anerkennungen verteilt werden:

Distrikt	Flensburg	Schleswig II	Süderbrarup	Husum	Kappeln	Schleswig I	Im ganzen
I. Preise	12	9	12	4	8	6	51
II. „	5	3	7	4	7	2	28
Anerkennungen	2	4	3	9	3	5	26

Ferner ist mit diesen Ausstellungen der Ausstellungsturnus für die Landwirtschaftskammer beendet. In den nachstehenden Distrikten kommen an die Meiereien für erfüllte Bedingungen folgende Anerkennungen in Form eines Diploms zur Verteilung: Distrikt Flensburg 17, Schleswig II 14, Süderbrarup 20, Husum 16, Kappeln 20, Schleswig I 13; Summa 100 Meiereien.

Die sich den Ausstellungen anschließenden Versammlungen waren sehr gut besucht. In diesen erstattete der Instruktor die Kritik über die Ausstellungen, hob die vorhandenen Fehler hervor und erteilte Ratschläge zu deren Abstellung. Es wurden die Preisverteilungen unter Angabe der Punktzahl im laufenden Geschäftsjahr bekanntgegeben.

Dann referierte der Instruktor über die Notierungsfrage und warnte dringend vor vorzeitigen Abschlüssen mit den Butterkaufleuten. „Die einzige Grundlage für die Butterabschlüsse wären und blieben die Butterauktionen in Hamburg. Heute könnte kein gewissenhafter Vorstand einer Meierei-Genossenschaft Vertrauen zu der heutigen Notierungsweise haben, weil einige Kaufleute aus Hamburg und aus dem Norden an hiesige Meiereien jetzt schon höchste und 1—4 M. über Notierung bezahlten. Die Uebernotierung der Kaufleute wäre zum Teil dem zu frühen Abschluß der Meiereien mit den Butterkaufleuten zu danken.“ Zur Beschickung der Auktionen wurde aufgefordert.

Der Instruktor sprach über die Aenderung in der Beurteilung der Butterproben auf den Ausstellungen der D. L.-G., damit späterhin bei der Bekanntgabe der betreffenden Ausstellungsresultate keine Unklarheiten sich einstellen. Zweckmäßig dürfte es sein, auch die Abteilung für Postpakete zu beschicken, um eben die Aufmerksamkeit des Publikums auf sich zu ziehen. In der Verhandlung zu Schleswig empfahl Herr Georgs die Benutzung des Kühlwagens in Altona und die rechtzeitige Absendung der Butterproben. Sodann sprach der Verbands-Instruktor über die laue Auffassung der Rechte und Pflichten der Genossenschaften. Der Referent sagte im Laufe seines Vortrages folgendes: „Es müßte in den Generalversammlungen der Meierei-Genossenschaften mehr genossenschaftlicher Sinn zum Ausdruck gebracht werden. Die Mitglieder hätten nicht allein Rechte (besonders Einkassieren des Milchgeldes), sondern in gleichem Grade auch Pflichten (besonders verbesserte Milchlieferung usw.). Auch sollten die Mitglieder nicht von der Meierei abspringen, sondern treu zur Fahne halten; das wäre ein Punkt, der in der Geschäftsordnung festgelegt werden sollte. Man sollte darauf sehen, daß die Beitrittserklärungen von den Mitgliedern sofort beigebracht würden. Die Leitung müßte möglichst lange Jahre hindurch in bewährten Händen liegen bleiben.“

Einfuhr gehaltarmer Milch aus Dänemark. Im Bericht des Chemischen Untersuchungs-Amts der Stadt Altona für das Jahr 1908 berichtet dessen Vorsteher, Dr. A. Reinsch:

„Ein besonderes Augenmerk haben wir im Berichtsjahre auf die dänische Milch gehabt. Schon in unserem Jahresbericht von 1906 wiesen wir darauf hin, daß die von Dänemark nach Altona eingeführte Milch — es sind das nicht unerhebliche Mengen — im Durchschnitt weniger fettreich sei, als die Milch unserer Gegend. Nachdem am 19. Februar des Berichtsjahres gelegentlich der allgemeinen Milchkontrolle bei hiesigen Milchhändlern dänische Milch mit Fettgehalten von 2,17—2,53 Proz. angetroffen wurde, veranlaßten wir, daß am 20. Februar eine Revision der mit der Bahn nach Altona kommenden dänischen Milch stattfand. Es ergab sich, daß von 12 Proben, die entnommen wurden, 5 weniger als 2,7 Proz. Fett enthielten (2,38 bis 2,43 Proz.), die übrigen aber gerade 2,7 Proz. oder eben darüber (bis 2,80 Proz.). Am 25. Februar wurden wieder 12 Proben entnommen; von diesen hatten sogar 10 Proben weniger als 2,7 Proz. Fett (2,58 bis 2,68 Proz.), die übrigen 2 gerade 2,7 Proz. Die Milch machte durchaus den Eindruck, als ob sie auf den von der Polizeiverordnung verlangten Mindestfettgehalt von 2,7 Proz. „eingestellt“ sei, leider etwas zu knapp! Es wurden hierauf sämtliche Milchhändler, die diese dänische Milch zum Weitervertrieb erhielten, von dem Ergebnis dieser Untersuchung in Kenntnis gesetzt und darauf

aufmerksam gemacht, daß sie beim Inverkehrbringen dieser minderwertigen Milch Gefahr liefen, sich einer Uebertretung der Polizeiverordnung schuldig zu machen. Das wirkte, und zwar auch auf die dänischen Kühe (?!), denn als einige Wochen später wieder eine Untersuchung der dänischen Milch bei ihrer Ankunft in Altona stattfand, zeigte sich, daß sämtliche Proben jetzt einen Fettgehalt von 3,0 Proz. und etwas darüber hatten, die dänischen Kühe jetzt also eine normale Milch produzierten. Wir empfehlen dieses Verfahren denjenigen Orten, in denen ausländische Milch vertrieben wird, zur Nachahmung."

Ergebnisse der Milchkontrolle in Altona. Der Direktor des Chemischen Untersuchungs-Amts der Stadt Altona Dr. A. Reinsch berichtet a. a. O.:

„Zur Untersuchung gelangten im ganzen 1173 Proben, von denen 1061 vom Polizeiamt Altona, 4 von der Königlichen Staatsanwaltschaft, 21 von Privatleuten und 87 von der Polizeibehörde Wandsbek eingeliefert wurden. Die Proben bestanden aus folgenden Milchsorten:

	Altonaer Proben:	Wandsbeker Proben:
Vollmilch	948	87
Magermilch	77	—
Rahm	61	—

Der weitaus größte Teil der Beanstandungen erfolgte auf Grund der Polizeiverordnung wegen ungenügenden Fettgehaltes der Vollmilch, welche nach der erwähnten Polizeiverordnung mindestens 2,7 Prozent Fett enthalten soll. In einigen Fällen hatten Milchhändler die ihnen gelieferte Morgenmilch, welche weniger als 2,7 Proz. Fett enthielt, als Vollmilch in den Verkehr gebracht. Da die von denselben Lieferanten bezogene Abendmilch eine gute, fettreiche Milch darstellte, wurde in diesen Fällen den Milchhändlern aufgegeben, Morgen- und Abendmilch zu mischen, um auf diese Weise eine den Anforderungen der Polizeiverordnung genügende Vollmilch herzustellen. Es geschah dies seitens der Milchhändler auch.

Im Berichtsjahr wurde als „Vollmilch" verschiedentlich Milch angetroffen, die abgerahmt und dann mit einem gelben Farbstoff versetzt war.

Durch das Abrahmen erhält die Milch bekanntlich ein bläuliches Aussehen; wird einer solchen Milch ein gelber Farbstoff hinzugesetzt, so verschwindet der bläuliche Ton und die Milch sieht rein weiß oder gelblich-weiß wie Vollmilch aus.

So war in einem Falle einer Milch, die nur einen Fettgehalt von 0,9 Proz. hatte, also eine ganz gewöhnliche Magermilch darstellte, durch Zusatz dieses Farbstoffes das Aussehen einer guten, fettreichen Vollmilch gegeben. Als Farbstoff war in allen Fällen die sogenannte „Käsefarbe", eine alkalisch reagierende Lösung eines Teerfarbstoffes verwendet worden. Auch Rahm mit 5 bis 6 Proz. Fettgehalt war mit Käsefarbe zur Verdeckung seiner Minderwertigkeit gefärbt worden. Die eingeleiteten Strafverfahren endeten durchweg mit Verurteilung der betreffenden Händler zu empfindlichen Geldstrafen. Konservierungsmittel, und zwar Borsäure, wurden nur vereinzelt angetroffen. Ebenso kamen Zusätze von Wasser zu Milch viel seltener vor, als das teilweise Entrahmen der Milch oder das Zusetzen von abgerahmter Milch zu Vollmilch.

Der durchschnittliche Fettgehalt der im Polizeibezirk Altona entnommenen Milchproben einschließlich der auf Grund der Polizeiverordnung, aber ausschließlich der auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes beanstandeten Proben betrug 3,05 Proz. Bei den von der Polizeibehörde Wandsbek eingelieferten Proben betrug derselbe 3,27 Proz. Die entsprechenden Zahlen des Vorjahres waren 3,10, bzw. 3,25 Proz.

Die wegen Milchfälschung eingeleiteten gerichtlichen Verfahren endeten, soweit uns bekannt geworden ist, in 11 Fällen mit Verurteilung zu Geldstrafen von insgesamt 740 M. In 4 Fällen erfolgte Freisprechung aus subjektiven Gründen."

Käseprüfungen in Elsaß-Lothringen. Nach dem Muster der fortlaufenden Butterprüfungen und im Anschluß an eine solche soll in diesem Frühjahre erstmalig eine Käseprüfung in Straßburg i. Els. stattfinden. Die Käseprüfung soll den Zweck haben, durch eine von unparteiischen Sachverständigen vorgenommene Prüfung der in den Molkereien erzeugten Käse und daran anschließende Besprechung der Prüfungsergebnisse, belehrend und fördernd auf die Käseerzeugung hinzuwirken, und insbesondere soll durch Erstrebung einer möglichst einheitlichen und gleichartigen Fabrikationsweise die Förderung des Absatzes der renommierten einheimischen Käsesorten bezweckt werden.

Zur Beteiligung an der Käseprüfung, bzw. zur Beschickung sind alle Molkereien in Elsaß-Lothringen, sowohl Genossenschafts- wie Privatmolkereien, also auch jeder einzelne Landwirt, in dessen Betrieb Käse zum Verkauf hergestellt wird, berechtigt. Zum Wettbewerb zugelassen sind alle Käsesorten, wenn sie in Elsaß-Lothringen für den Verkauf hergestellt werden, also vor allem Weichkäse, wie Münster-, Brie- und Camembertkäse. Zwecks Einleitung der mit der 1. Käseprüfung verbundenen sehr schwierigen Vorarbeiten und zwecks Feststellung der Frage, ob sich in Elsaß-Lothringen eine Käseprüfung mit Aussicht auf Erfolg durchführen läßt, werden die Interessenten gebeten, spätestens bis 15. März d. J. ihre Anmeldung dem Revisionsverbande landw. Genossenschaften zu Straßburg i. Els., Wasselnheimerstr. 25, 2 Tr. mitzuteilen.

Aufrechterhaltung erhöhter Milchpreise in Breslau. In der Generalversammlung des Milchproduzenten-Vereins für Breslau und Umgegend wurde berichtet, daß die im September 1907 beschlossene Erhöhung der Milchpreise im Kleinverkauf von 15 auf 17 Pf. trotz vieler Widerstände und Schwierigkeiten sich allmählich habe durchsetzen und aufrecht erhalten lassen. Die gezahlten Großpreise seien im Verhältnis zum breslauer Kleinverkaufspreise meist recht gute und werden sich, da kein Ueberangebot besteht, auch weiter auf gleicher Höhe halten. Es werden heute bezahlt: 1. Wagenmilch, pünktlich eintreffend, bei ziemlich gleichem Quantum mit 14 Pf., größere Lieferungen mit schwankendem Quantum mit 13½ bis 13¾ Pf. 2. Bahnmilch, frei Bahnhof Breslau mit 12 bis 12½, vereinzelt mit 12¾ Pf. 3. Pächter auf dem Lande zahlen bis 12 Pf. ohne Deputat.

Uebertretung der Arbeiterschutzgesetze in Käsereien. Wegen Gewerbevergehens wurde am 2. d. vor dem Landgericht in Elbing gegen den Käsereipächter Johann Anton Manser aus Fürstenwerder verhandelt. Manser war zu 50 M. Geldstrafe oder zehn Tagen Haft verurteilt worden, das Oberlandesgericht hatte das Urteil jedoch aufgehoben und die Sache zur nochmaligen Verhandlung an das Landgericht zurückverwiesen. Manser besitzt zwei Käsereien in Brunau und Fürstenwerder und hat gegenwärtig 800 000 M. Jahresumsatz. Er soll die Arbeiterschutzgesetze übertreten haben, wonach von Sonnabend abend 6 Uhr bis Montag früh 6 Uhr höchstens 18 Stunden in Käsereibetrieben gearbeitet werden darf. Bei Manser soll jedoch 18½ und 19½ Stunden gearbeitet worden sein. Manser selbst kümmerte sich sehr wenig um die Arbeitszeit. Er behauptet, der erste Gehilfe sei verpflichtet gewesen, nach dem Rechten zu sehen. Manser kam Sonntags selten in die Käserei, weil er schriftliche Arbeiten zu erledigen hatte. Hauptbelastungszeuge war der Käsereigehilfe Junga, den Manser vom 1. September bis 14. Oktober 1907 beschäftigt, aber wegen Untüchtigkeit entlassen hatte. Molkereibesitzer Schröter, Elbing als Sachverständiger bekundete, daß Manser verpflichtet war, dem ersten Gehilfen mündlich die Beaufsichtigung des Betriebes zu übertragen. Wenn er dies unterlassen hat, so war es nicht richtig. Das Gericht hielt sein erstes Urteil aufrecht. In der Urteilsbegründung wurde ausgeführt, daß Manser den Betrieb auch am Sonntag beaufsichtigen mußte, da Junga ihm als langsamer Arbeiter bekannt war. Das Gericht ließ ferner die Behauptung des Manser nicht gelten, daß Junga verantwortlicher Leiter war. Junga war nicht zur Aufsicht bestimmt, sondern nur zur Kontrolle über die Arbeiter.

Milchviehkontrollvereine. In Reichenbach, Kr. Pr.-Holland, ist ein Milchvieh-Kontrollverein gegründet worden. Vorsitzender ist Hofbesitzer Steckel, sein Stellvertreter Hofbesitzer Karl Grunwald, Reichenbach. Es wurden 300 Kühe gezeichnet.

Mischbutterschwindel. Butterfälschungen fielen dem Kaufmann Karl Gerlach aus Witten zur Last, der in Münster mit dem jetzt nach Holland entflohenen Kaufmann Struwe eine „Molkerei" errichtete und im rheinisch-westfälischen Industriebezirk und in Sachsen unter der Firma „Molkerei Münster, Gerlach & Co.", auch unter der Firma „Bartholomäus" ff. Tafelbutter in Postkollis zu 1,15 M. das Pfund anbot. Die Untersuchung der ff. Tafelbutter ergab bis zu 100 Proz. Margarine. Der Betrieb der Molkerei mußte nach den prunkenden Brief- und Rechnungsköpfen der Firma, auf denen als Telephonanschluß die Nummer des Turmwächters auf dem Lambertikirchturm prangte, ein sehr großer sein. In Wirklichkeit war der Absatz zwar bedeutend, der Betrieb dagegen sehr einfach. Die „Molkerei", die in einem Kellerraum lag, bezog von einer nicht ganz einwandfreien holländischen Firma die Butter. Ihre Tätigkeit bestand dann offenbar einzig und allein darin, dieser Butter Margarine zuzusetzen und sie zur „ff. Tafelbutter" umzukneten, die anfänglich „nur" 30 bis 60 Prozent Margarine enthielt, später jedoch, als die Polizei den G. aufmerksam machte, stellenweise 100 Proz. Margarine enthielt, also reine Margarine war; wahrscheinlich wollte die „Molkerei" schnell damit räumen. Als die Behörde eingreifen wollte, war der eine Geschäftsteilhaber St. bereits über die holländische Grenze geflüchtet. Der andere wurde wegen Nahrungsmittelfälschung, Betrugs und Untreue zu 4 Monaten Gefängnis verurteilt.

Das Konkursverfahren ist über das Vermögen des Molkereibesitzers Johannes Siedel zu Hagen i. W. eröffnet worden. Der Vermögensverfall des tüchtigen, in früheren öffentlichen Stellungen wohlverdienten Mannes wird überall Mitgefühl erwecken.

Eine fragwürdige Sanitätsmolkerei. Die Generalversammlung der Genossenschaft für Milchverwertung, e. G. m. b. H., zu Lübeck verhandelte über eine Anzeige, die die Genossenschaft bei der Staatsanwaltschaft gegen die benachbarte Sanitätsmolkerei Bliestorf erstattet habe. Der Vorsitzende Lauenstein, Schönböken betonte bei der Berichterstattung über den Bescheid der Staatsanwaltschaft, betreffend

die Bliestorfer Guts- und Kindermilch, daß der Genossenschaft nichts ferner liege, als in beleidigender Form gegen den Freiherrn von Schrader vorzugehen. Aber die Genossenschaft fühlte sich verpflichtet, im Interesse des milchtrinkenden Publikums gegen die Mißstände in der Bliestorfer Sanitätsmolkerei vorzugehen; andererseits sei durch die Duldung derartiger Zustände eine Schädigung des gesamten Milchhandels zu befürchten. Am 12. März 1908 wandte sich die Genossenschaft mit einer Eingabe an die Lübecker Staatsanwaltschaft, in der Strafantrag gegen die Sanitätsmolkerei Bliestorf gestellt wurde, da der Genossenschaft auf Grund bestimmter Vorkommnisse der Bliestorfer Molkereibetrieb nicht einwandfrei erschien. Ferner wurden die Voraussetzungen der §§ 6, 11, 13 und 15 der Polizeiverordnung, betreffend die Gewinnung und den Handel mit Milch, als im Betrieb der Bliestorfer Molkerei nicht vorhanden bezeichnet. Festgestellt erschien die Verfütterung fauler Rüben, die Lagerung von Tieraas in unmittelbarer Nähe der Meiereiräume, die Aufbewahrung der Milch in unreinen Gefäßen, mangelhafte Milchreinigung in der Meierei, so daß Milch mit starkem Niederschlag von Kuhschmutz in den Handel gebracht wurde. Die Genossenschaft glaubte infolge dieser Vorgänge die Staatsanwaltschaft darauf aufmerksam machen zu können, daß von der Sanitätsmolkerei Bliestorf nicht einmal die Vorschriften für gewöhnliche Handelsmilch beobachtet wurden. Sie ist auf Grund nachzuweisender Vorkommnisse der Ansicht, daß von der Bliestorfer Meierei mit groben Täuschungen des kaufenden Publikums operiert wurde, und zwar zum Schaden des reellen Milchhandels. Am 5. August teilte die Staatsanwaltschaft mit, daß sie das Verfahren gegen den Meieristen Weidemann und gegen den Geschäftsführer Hahn wegen Betrugs und Nahrungsmittelfälschung einstellte, da die Ermittlungen ein Ergebnis, das zur Strafverfolgung genügte, nicht zeitigten. Es geht aus der Antwort des Herrn Ersten Staatsanwaltes hervor, daß die von der Bliestorfer Meierei vertriebene Milch nicht besser als gewöhnliche Handelsmilch ist. Die Milch wird nach den Angaben der Meiereiverwaltung nur deshalb teurer verkauft, weil das Umfüllen in Flaschen besondere Kosten verursacht und das Publikum durch den Flaschenverschluß gegen Verunreinigung der Milch während des Transportes geschützt sei. Richtig sei, daß längere Zeit eine verwesende Kuh in der Nähe der Meierei lag und daß die Milchsiebe nicht in ganz ordnungsmäßigem Zustande waren. Festgestellt wurde ferner, daß die Bezeichnung Sanitätsmolkerei ohne Genehmigung des Medizinalamtes geführt wurde. Dafür trat seinerzeit entsprechende Bestrafung ein. Im übrigen wurden Beweise, daß die Genannten Kenntnis von vorgekommenen Ungehörigkeiten gehabt hatten, nicht erbracht. Die Genossenschaft wandte sich beschwerdeführend an die Oberstaatsanwaltschaft. Auch diese lehnte am 16. Dezember 1908 ab, ein Strafverfahren zu veranlassen, da die seinerzeit aufgenommenen Ermittlungen Beweismaterial für die Strafverfolgung nicht ergaben. Es bestätigte sich allerdings, daß in einzelnen Fällen entrahmte Milch und Vollmilch zusammengegossen wurde. Auch wegen unlauteren Wettbewerbs war eine Verfolgung nicht möglich, ebensowenig ein Einschreiten auf Grund der Polizeiverordnung, da die Verstöße verjährt waren. — Herr Oberamtmann a. D. Diercking gibt unter Zustimmung der Versammlung seiner Verwunderung Ausdruck, daß weder Staatsanwaltschaft noch Oberstaatsanwaltschaft sich von der Strafbarkeit der Bliestorfer Zustände überzeugen konnten.

Großbritannien.

Beseitigung der Abhängigkeit von der kopenhagener Butternotierung. Unter der Benennung „British Committee of Danish Butter Importers" wurde in Manchester ein Verein englischer Buttergroßhändler gegründet, der zum Zweck hat, die Abhängigkeit von der kopenhagener Butternotierung zu beseitigen. Die Versammlung faßte den Beschluß, mit Rücksicht auf die Uebelstände und großen Verluste, welche die englischen Buttereinfuhrgeschäfte durch den Handel auf kopenhagener Notierung erleiden, fortan die Abschlüsse mit den dänischen Butterausfuhr-Geschäften zu festen Preisen treffen und in diesem Sinne mit den dänischen Exporteuren zu verhandeln. Grund dieser Aenderung ist hauptsächlich der Umstand, daß die englischen Butterausfuhr-Geschäfte, die am Anfang der Woche Abschlüsse machen, im Dunkeln tappen, weil die kopenhagener Notierung erst am Donnerstag festgesetzt wird.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Butter in der guten alten Zeit. In einer wirtschaftsgeschichtlichen Plauderei: „Ueber den Untergang der ländlichen Hausfrau" schreibt August Skalveit: Am ehesten ließen sich die Frauen (bei dem Uebergang zum gewerblichen Wirtschaftsbetriebe) aus dem Kuhstall verdrängen. Es wurde — um 1750 — immer mehr üblich, die Milchwirtschaft an den Hofmeister zu verpachten, gewiß nicht immer zum Vorteil der Milchwirtschaft und der Milcherzeugnisse. Man macht sich nur schwer eine Vorstellung davon, wie miserabel im 18. Jahrhundert die gewöhnliche Landbutter war. Dem harten Bauernkönig Friedrich Wilhelm I. gelang es nur unter Anwendung von Zwangsmitteln, preußische Butter bei den „ümmer brummenden Berlinern" einzuführen. Der schlesische Güterdirektor Leopoldt berichtet im Jahre 1759: „Ich habe ganz gewiß einmal an einem Orte solche Butter vorgesetzt bekommen, in welcher nicht möglich war, soviel auf einen Bissen Brot zu nehmen, daß ich nicht entweder ein Bein, einen Kopf, einen Flügel oder einen anderen Teil von einer Fliege fand, und solches durch die ganze Butter. Was vor ein Grauen und Ekel mir vor dieser Butter ankam, ist leicht zu erachten, und ich glaube, wenn ich nicht bald einen Schluck Branntwein darauf genossen, so würde ich wohl ein Fieber oder eine andere Krankheit davon bekommen haben." Leopoldt empfiehlt daher, „die Gemahlinnen der Herrschaften" möchten die Milchwirtschaften selber führen, selber in die Ställe und Keller gehen und in „Dero Gegenwart" die Butter machen lassen. Ein anderer Sachkenner, der Geh. Finanzrat Eckart, will aber davon nichts wissen: „Er hätte allzu oft bemerket, daß auf großen Gütern die Damen noch nicht wissen, ob eine Kuh im Liegen oder Stehen gemolken wird, sondern daß selbige beständig mit ihrem Staat und Gastierung zu tun haben."

Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit der Kuhmilch nach Impfung mit menschlichen Tuberkelbazillen. C. Titze weist auf einen früher untersuchten Fall (Heft 7 der Tuberkulose-Arb. d. Kais. Gesundheitsamtes) hin, indem nach wiederholter intravenöser Injektion menschlicher Tuberkelbazillen, Ausscheidung dieser Bazillen durch ein chronisch erkranktes Euterviertel bis zu 16 Monaten nach der letzten Einspritzung stattfand, und berichtet über drei weitere Versuche an frischmilchenden 8 bis 9 Jahre alten Kühen. Im ersten Falle wurden von der vierten Woche nach einmaliger Impfung mit einer Dosis Tauruman ab bis zum 144. Tage menschliche Tuberkelbazillen in der Milch nachgewiesen. Bei dem zweiten Rind konnten erst nach der dritten intravenösen Impfung mit humanen, bzw. bovinen Tuberkuloseerregern Tuberkelbazillen in der Milch eines Viertels gefunden werden. Die dritte Kuh schied schon 24 Stunden nach der Einspritzung Bazillen mit der Milch aus; diese Ausscheidung wurde bis zum 38. Tage durch den Tierversuch nachgewiesen. In allen drei Fällen ließen sich die Keime nur in der Milch eines Viertels feststellen, ohne daß an demselben jedoch klinisch erkennbare Veränderungen vorlagen. Eine Immunisierung von Tieren, die zur Milchproduktion dienen sollen, mit lebenden Tuberkelbazillen ist hiernach natürlich nicht statthaft. (Tuberkulose-Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, 9. Heft, 1908 d. Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene.)

Zusammensetzung und Wassergehalt von Margarine und Margarinekäse. Im Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Altona (Jahresbericht für 1908, erstattet vom Direktor Dr. A. Reinsch) wird berichtet:

Von den untersuchten 52 Proben Margarine enthielten 10 Proben, entsprechend 19 Proz. (im Jahre 1907 = 25 Proz.) über 16 Proz. Wasser, und zwar:

von 16,1—17,0	Proz.	4 Proben
„ 17,1—18,0	„	1 Probe
„ 18,1—19,0	„	1 Probe
„ 19,1—20,0	„	4 Proben

Die von uns schon in unseren früheren Jahresberichten vertretene Ansicht, daß Margarine nicht mehr Wasser enthalten darf, als Butter, wird auch von der Vereinigung deutscher Margarine-Fabrikanten geteilt. Trotzdem kommt, wie aus obiger Feststellung hervorgeht, noch häufiger Margarine vor, die mehr als 16 Proz. enthält. Auch unsere im Bericht für das Jahr 1906 ausgesprochene Ansicht, daß ein Vorgehen gegen den hohen Wassergehalt der Margarine auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes wenig Aussicht auf Erfolg habe und daher eine gesetzliche Regelung dieser Frage, ähnlich wie bei der Butter wünschenswert sei, hat sich nach dem — soweit wir erfahren haben — bis jetzt einzigen zur gerichtlichen Entscheidung gebrachten Falle als zutreffend erwiesen. Wie die „Monatsschrift für die Margarine-Industrie" (Nr. 2 vom 1. 9. 08) mitteilt, erfolgte wegen Herstellung und Verkaufs von Margarine mit 19 Proz. Wassergehalt vor dem Schöffengericht in Berlinchen Freisprechung „aus subjektiven Gründen und da eine gesetzliche Bestimmung nicht existiere."

In bezug auf die Zusammensetzung der Margarine ist zu erwähnen, daß im Berichtsjahre häufiger Margarine angetroffen wurde, deren Fett fast ganz oder doch zum größten Teile aus Kokosfett bestand. Die Konstanten der untersuchten Proben bewegten sich innerhalb folgender Grenzen: Refraktometerzahlen zwischen + 2,2 und — 2,8, Reichert-Meißlsche Zahlen zwischen 5,3 und 7,4, Verseifungszahlen zwischen 235,8 und 243,0.

Abgesehen von dem oben erwähnten zu hohen Wassergehalt gaben die eingelieferten Proben zu Ausstellungen keine Veranlassung.

Die beiden untersuchten Proben Margarinekäse enthielten Sesam-Oel in vorschriftsmäßiger Menge. Die Zusammensetzung der einen Probe war:

Wassergehalt	42,85 Proz.
Fettgehalt	23,69 „
Fettgehalt in der Trockensubstanz . . .	41,45 „
Refraktometerzahl des Fettes	+ 7,0.

Die Vorteile der Rahmlieferung für Molkereien und Landwirte faßt Schrott-Fiechtl in einem eingehenden Aufsatze über die Rahmlieferung in unseren Molkereien („Der prakt. Landw." 1909 Nr. 9) wie folgt zusammen:

a) Für die Molkereien: Der Zersplitterung durch Abzweigung einzelner Ortschaften wird Halt geboten und neue Lieferanten hinzugezogen. Die vielen Umstände, welche namentlich große Molkereibetriebe mit dem lästigen Milchschaum haben, fallen weg. Die Anzahl der erforderlichen Transportkannen wird ganz bedeutend verringert. Die Klagen der Lieferanten bei Magermilchrückgabe werden beseitigt. Die Betriebskontrolle über Ausbutterung ist viel leichter durch einfache Berechnung der Butterausbeute und aus den eingelieferten Fettprozenten.

Das vom Seuchengesetz vorgeschriebene Abkochen der Magermilch fällt weg bei denjengien Lieferanten, die nur Rahm abliefern. Durch Heranziehung der unzähligen Landwirte, welche noch selbst buttern, wird eine bessere Ausnutzung der Milch erzielt, eine gleichmäßigere Butter hergestellt, unsere Produktion vergrößert und der Markt gefestigt.

b) Für die Landwirte: Gewinnung frischer, süßer, kuhwarmer, appetitlicher Magermilch durch sofortige Entrahmung beim Melken. Erhebliche Verminderung der Transportkosten; im Winter bei oft unfahrbaren Wegen braucht die Anlieferung nur jeden dritten Tag zu erfolgen; im Sommer unter der Voraussetzung sorgfältiger Rahmbehandlung braucht die Anlieferung nur jeden zweiten Tag zu erfolgen. Dadurch wird an Pferd, Wagen und Leuten bedeutend gespart. Günstigere Verlegung der Melkzeiten für die weitab wohnenden Lieferanten, welche jetzt recht früh abfahren müssen, um nach der Molkerei die Vollmilch zu bringen. Bequemere Behandlung und leichtere Kühlung des nur den zehnten Teil der Milch betragenden Rahmes, deshalb auch Anlieferung an die Molkerei in besserem Zustande als das bei Vollmilch möglich ist. Die unvergleichlich bessere Magermilch kann auch im Haushalt als Nahrungsmittel für die Menschen verwendet werden. Ausschluß jeglicher Uebertragung von Krankheitskeimen aus anderen Ställen, da man seinen eigenen Stall isoliert hat.

Zweckmäßigkeit gemeinsamer Käselager. In Kanada hat die Regierung große Lagerräume gebaut, nach welchen die Meiereien ihren Käse einsenden. In Wisconsin sind von den Meiereien Genossenschaftslager errichtet worden, in denen die Käse für Rechnung der Meiereien liegen bleiben, bis der Verkauf stattfindet. Außerdem haben die großen Käsehändlerfirmen im allgemeinen große Lagerräume, wohin sie die Käse zum Lagern und zum Verkauf senden. Solche Einrichtungen bieten nach Ansicht des Staatskonsulenten Baask in der „Mälkeritidende", laut „Illustr. landw. Ztg." folgende Vorteile.

1. Die Meiereien sparen einen großen Teil des Geldes, welches zur Anlage guter Lagerräume in den Meiereien selbst erforderlich wäre, da es billiger sei, ein großes Lokal als viele kleine zu bauen.

2. Die Meiereien können einen höheren Preis für die Käse erlangen, einerseits, weil das Lagern in besserer Weise vor sich gehen kann, andererseits, weil Käse von verschiedenen Meiereien, wofern dieselben gleichmäßig nach Fettgehalt, Farbe usw. hergestellt sind, als eine einheitliche Marke verkauft werden können, wodurch ein höherer Preis, besonders für Ausfuhr erreicht würde.

3. Meiereien mit zeitweiser Käsebereitung können einiges Personal sparen, wenn die Leute von der Wartung der Käse entbunden sind.

4. Das gemeinsame Lagern könnte dazu führen, die Produktion bestimmter Käsetypen, sowohl was Größe und Form, als auch was Fettgehalt angeht, zu fördern.

Diese Punkte sind für Käsereien, die, wie die kanadischen, für die Ausfuhr produzieren, von großer Bedeutung, da dadurch eine einheitliche Produktion zum Vorteile der Hersteller, Verkäufer und Verbraucher begünstigt wird. Für deutsche Verhältnisse bietet das Verfahren den Käsereigroßbetrieben, wie sie z. B. in Westpreußen und im Algäu üblich sind, schwerlich genug Vorteile, die die unvermeidlichen Nachteile aufwiegen könnten. Das Käsen ist eine Kunst, und der Käser, der seine Ware nicht vom ersten Tage bis zum Verkauf unter den Augen behält und seine Herstellungsweise danach einrichtet, wird nie und nimmer erstklassige Ware herstellen können. Für Kleinbetriebe dürfte das Verfahren gemeinsamer Lagerung immerhin Vorteile bieten.

Handel und Verkehr.

Molkereiausschuß der berliner Handelskammer. Mit dem 31. März d. J. läuft die Wahlperiode des Fachausschusses der Handelskammer Berlin für Molkereiprodukte und Fettwaren ab. Für die Neubildung des Fachausschusses kommen folgende Geschäftszweige in Betracht: Butter, Käse, Schmalz, Kunstspeisefett, Margarine, Speck. Es sind 21 Mitglieder zu wählen. 15 Mitglieder sollen dem Butter- und Käsehandel, und zwar mindestens 8 dem Großhandel, 4 Mitglieder dem Schmalz- und Speckhandel, und 2 Mitglieder dem Margarinehandel angehören. Zu der am Dienstag, den 16. März d. J., abends 6 Uhr im Gebäude der Handelskammer, Dorotheenstr. 7/8, stattfindenden Wahl ladet die Handelskammer die Gewerbetreibenden dieser Geschäftszweige ein. Die Wahl erfolgt auf drei Jahre (1. April 1909 bis 31. März 1912). Wahlberechtigt und wählbar sind nur solche Personen, die zur Ausübung des Wahlrechts zur Handelskammer befähigt sind. —

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 6. März 1909. Die Marktlage war in dieser Woche etwas ruhiger, als in den vorhergehenden. Den nicht zu großen Einlieferungen steht auch nur langsame Nachfrage gegenüber, und es mußten die Preisforderungen etwas ermäßigt werden.

Der hamburger Markt ist auch etwas ruhiger.

Berlin notiert heute 2 M. niedriger, Hamburg notiert 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 6. März 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 120 M.
Hamburg	„ 122 „

Berlin, 6. März 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist nur mäßig belebt und konnten die Eingänge feinster Butter nur unter Preisnachlässen ziemlich geräumt werden. Der anhaltende Winter wirkt nachteilig auf die allgemeine Kaufkraft ein.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 6. März 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 28. Februar bis 6. März 1909.

	3. März	6. März
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	120—122	118—120
„ „ „ „ IIa „ „ „	117—120	116—118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	114—117	112—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—112	107—112
Tendenz:	Ruhig.	Stetig.

Berlin, 2. März 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—123 M.
Ib „	113—117 „
IIa „	86—103 „

Zugeführt 157 Tonnen, Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 123, 44 Tonnen zu 122, 41 Tonnen zu 121, 33 Tonnen zu 120, 12 Tonnen zu 119, 25 Tonnen zu 118 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 120,46 M.

Berlin, 4. März 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 118—122 M., IIa 112—118 M., IIIa 105—110 M., abfallende 100—104 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 5. März 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 120—123 M., II. Klasse 112—116 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhiger.

Der Buttermarkt lag in dieser Woche etwas ruhiger. Bei den verhältnismäßig hohen Preisen schränkt sich der Konsum ein, und nur das Notwendigste wird gekauft. Die Zufuhren feinster Ware räumten sich nicht völlig, obwohl man zu niedrigeren Preisen anbot. Von sibirischer Butter wurden die feinsten Qualitäten mit 116 M. verzollt verkauft, feine, frische Marken erzielten 112—114 M., während Lagerbutter zu Preisen von 102—110 M. angeboten bleibt. Kopenhagen meldet einen festeren Markt bei unveränderter Notierung, hier wurde dieselbe um 1 M. erniedrigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 106—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—116 M., do. IIa Qual. 105—110 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 4. März 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung blieb unverändert auf 124 M. bestehen. Der Markt schloß bei geräumten Lägern mit fester Tendenz.

Auch in der neuen Berichtswoche ist wenig Veränderung eingetreten, im allgemeinen ist die Marktlage als etwas ruhiger zu bezeichnen. Inhaber mußten im Laufe der Woche noch etwas im Preise nachgeben, um ihre Bestände zu räumen. Die Zufuhren sind nicht bedeutend und halten sich auf gleicher Höhe, andererseits aber sind wir fast ausschließlich auf den hiesigen Konsum angewiesen. Unsere Detaillisten klagen sehr über das Geschäft, und man befürchtet, daß schon in allernächster Zeit ein Rückschlag eintreten wird. Das Inland hält sich noch sehr reserviert, nur einige Plätze legten kleinere Aufträge nach hier.

Der dänische Markt war mit seinen Offerten nicht so dringend wie in der Vorwoche am Markt, die Notierung blieb daher auch heute unverändert auf 97 Kr. = 109 M. bestehen.

Ob bei uns morgen in der Notierung eine Aenderung eintreten wird, ist noch nicht mit Sicherheit anzunehmen. Jedenfalls würde ein kleiner Rückgang nur günstig auf die Lage einwirken.

In frischer russischer Butter kamen während dieser Woche nur zirka 500 Drittel-Tonnen an, die, soweit es Ia. Ware war, schlank mit 116—118 M. verzollt gehandelt wurden. Dagegen blieb von den angekommenen größeren Quantitäten Sommerrussen noch ziemlich viel unverkauft.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 4. März 1909. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Tendenz: Besser.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 3. März 1909.

1. Klasse: 5 Drittel zu 126½, 7 Drittel zu 125½, 67 Drittel zu 125, 25 Drittel zu 124½, 25 Drittel zu 124, 12 Drittel zu 123½, 21 Drittel zu 123, 6 Drittel zu 122½, 9 Drittel zu 122, 2 Drittel zu 121½, 7 Drittel zu 121, 6 Drittel zu 120½, 9 Drittel zu 120 M. Zusammen 1. Klasse: 201 Drittel zu 123,83 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 117,44 M. im Durchschnitt. 23 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 3. März 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist eine Nuance ruhiger geworden. Obwohl in feinsten Qualitäten nach wie vor gute Nachfrage besteht, sind Nehmer in Bewilligung der hohen Preise nicht mehr so bereit, zumal das Ausland billiger anbietet. Zweite Qualitäten sind knapp, namentlich die zum Zwölferstich passenden Marken.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 112—115 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 3. März 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund				122—125 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „				120—122 „
Feinste „ „ „ „ „ „				118—120 „
„ Süßrahmbutter	„	„		114—116 „
„ Landbutter	„	„		——— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	„		115—120 „

Das Geschäft liegt sehr still und häufen sich die Läger wieder bereits an.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 3. März 1909. Es standen zum Verkauf: 3723 Schweine, 423 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Wegen Verspätung der Züge langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—28 M.; unter 8 Wochen alt 17—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 5. März 1909. Gesamt-Auftrieb: 1419 Stück Rindvieh: Milchkühe 773, Zugochsen 352, Bullen 61, Jungvieh 233, Kälber 135 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand. Preise unverändert.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 375—625 M. Simmentaler 360—550 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 27. Februar 1909. Zum Verkauf standen: 5534 Rinder, 1163 Kälber, 9782 Schafe, 10 984 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 54—58; 4. gering genährte jeden Alters 50—53. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 67—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 59—63; 3. gering genährte 51—55. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 83—88; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 74—79; 3. geringe Saugkälber 45—50; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 67—69; 2. ältere Masthammel 64—66; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 53—59; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 67—68, fleischige 65—66, gering entwickelte 62—64, Sauen 62—64 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird ausverkauft. — Der Schweinemarkt setzte zwar glatt ein, verlief aber dann ruhig und wird kaum ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—70 M., junge fette Kühe 62—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 64½ bis 65½ M., Kälber I. Qualität 94,50—100,50 M., Doppellender 97—117,50 M.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN.

Über
150
Astra-Butterfertiger
in kurzer Zeit verkauft.

Fachmännischer Rat wird durch unsere Spezial-Ingenieure kostenlos erteilt.

BERGEDORFER EISENWERK A.-G., BERGEDORF.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. April 1909.**
Nähere Auskunft erteilt **DR. HITTCHER.**

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt

der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

GRIETHAUSEN a. Niederrhein.

Ausbildung von Molkereipersonal unter besonderer Berücksichtigung der Käserei.— Gehilfen- und Betriebsleiter-Kurse. — Beginn der halbjährigen Kurse 1. Januar und 1. Juli. — Vermittelung von Molkereipersonal. — Anfragen und Anmeldungen an den Direktor **L. Müller.**

Eine Meierin,

mit Centrifuge und feiner Butterbereitung vertraut, wird zum 1. 4. 09 gesucht. Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche sind einzusenden an **Domäne Neudamm** (Neumark).

Stellen-Gesuche.

Ich suche Stelle zum 1. April als **Milchkühler,**
wo meine Frau mit helfen kann.
Wilhelm Fiebig i. Gatow b. Spandau.

Mit Milchprüfungen vertraute **Dame,** welche auch kaufmännisch ausgebildet ist, sucht Stellung. Gefl. Offert. unt. **T. R. 977** a. d. Exped. dies. Zeitg. erb.

Sehr erfahrene
Meierin,
erste Kraft, sucht zum 1. April Vertrauensposten, möglichst selbständig.
Gefl. Offerten unter **M. O.** durch die Expedition dieser Zeitung.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,**
Breslau, Bohrauerstr. 19.

Suche Stellung als
Reisender
für Käse oder im Kontor. Habe die Handelsschule ½ Jahr absolviert und möchte am liebsten nach Norddeutschland. Gefl. Offert. **sub J. U.** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.
Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Böttchermeister,

34 Jahre alt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung für gleich oder später in Molkerei oder Butterhandlung, mit, auch ohne Handwerkszeug, bin mit allen vorkommenden Arbeiten vertraut.
Angebote unter **M. A. 197** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Molkerei

per 1. 4. **zu vermieten,** eventl. Haus mit kleiner Anzahlung zu verkaufen
Berlin, Pappel-Allee 59.

Die neuerrichtete
„Molkerei Emlichheim"

i. Hann., e. G. m. u. H. (145 Genossen) beabsichtigt ihre Jahresproduktion im ganzen od. bei regelmäßiger Abnahme auch en détail bis z. 31. Dezember 09 **zu verkaufen.**

Komplette Molkereianlage

mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M.

verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator,
Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage

mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Verkaufe
Frühstückskäseformen,

50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.
J. Wirth, Molkerei Oederan, Bez. Chemnitz i. S.

Unerhört!

4 Paar Herkules-Schuhe für 6 Mark.

Zur Einführung versende, solange der Vorrat reicht, **2 Paar Herren- und 2 Paar Damenschnürschuhe,** Leder braun od. schwarz guillochiert mit stark genageltem echtem Lederboden, eleg. neueste Fasson, an jedermann per Nachnahme **für alle 4 Paar zusammen nur 6 Mark.** Grösse laut Nr. Umtausch gestattet. — Nichtpassendes Geld retour. Adresse:
HERKULES BN. 212 in KRAKAU.
Postfach 115.

Buch über die Ehe

statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis. **„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.**

Molkereipraktiker wissen es,

dass die **Ahlbornschen Eis- und Kühlmaschinen** bei vorzüglicher Konstruktion **wesentlich mehr leisten,** als von der Fabrik angegeben wird. Trotzdem sehr geringer Kraftverbrauch. Projekt-Ausarbeitungen, Ingenieurbesuch kostenlos.

EDUARD AHLBORN
HILDESHEIM

FILIALEN: Danzig, München und Lübeck.

: Milchgeschäft :

in bester Lage Altonas
sofort zu verkaufen.
Umsatz ca. 200 Liter. Anzahlung nach Uebereinkunft. Näheres
H. Ladiges, Altona, Friedenstr. 12a.

∴ Billig zu verkaufen ∴

wegen Aufgabe der Sterilisation:
2-3000 Stück weiße 300 Gramm-Flaschen
4000 Stück halbweiße 200 Gramm-Flaschen
2000 Stück weiße 125 Gramm-Flaschen
aus Sterilisierglas
mit Drahtbügelverschluß nebst Transportkisten.
Kriebitzsch, Sachsen-Altenburg.
Alb. Köhler.

Tod allem Ungeziefer!

Das beste Ratten-, Mäuse- und Käfer-Vertilgungsmittel der Welt,
absolut **unschädlich für Haustiere.** Dosen von 3 M. an per Nachnahme nebst Gebrauchsanweisung versendet **Ungeziefervertilgungs-Institut „KOMET", Hannover, Kalenbergerstrasse 41.** Telephon 6365. **Garantie für Erfolg.** Spezialität: **Kornwurmvertilgungsmittel (flüssig) z. Dezinfizieren.** Nicht zu vergleichen mit anderen minderwert. in d. Handel gebrachten Präparaten.

Wissenschaft und Praxis

haben in gleicher Weise gefunden, dass die Apparate

Funke's Original

zur Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchung, welche die gemeinsame Marke

Fucoma

tragen, nachweislich die besten sind.
Die solide und exakte Ausführung der Apparate und Centrifugen, die unerreichte Genauigkeit der Messinstrumente haben dieser Marke in allen Teilen der Erde die

führende Stellung

gesichert.

Preislisten von:

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Bekanntmachung.

Mit dem 31. März d. J. läuft die Wahlperiode des

Fachausschusses der Handelskammer für Molkereiprodukte und Fettwaren ab.

Für die Neubildung des Fachausschusses kommen folgende Geschäftszweige in Betracht: Butter, Käse, Schmalz, Kunstspeisefett, Margarine, Speck. Es sind 21 Mitglieder zu wählen. 15 Mitglieder sollen dem Butter- und Käsehandel, und zwar mindestens 8 dem Grosshandel, 4 Mitglieder dem Schmalz- und Speckhandel und 2 Mitglieder dem Margarinehandel angehören. Zu der am

Dienstag, den 16. März d J., abends 6 Uhr

im Gebäude der Handelskammer, Dorotheenstr. 7/8 stattfindenden Wahl laden wir die Gewerbetreibenden dieser Geschäftszweige hierdurch ein.

Die Wahl erfolgt auf drei Jahre (1. April 1909 bis 31. März 1912); wahlberechtigt und wählbar sind nur solche Personen, die zur Ausübung des Wahlrechts zur Handelskammer befähigt sind.

Berlin, den 1. März 1909

Die Handelskammer zu Berlin.
I. A. Zielenziger.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Maschinenfabrik Sürth

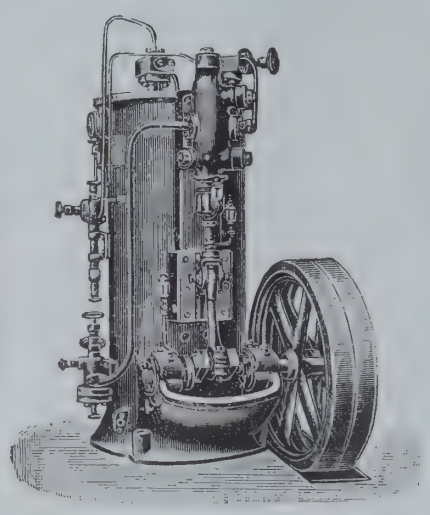
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert

Spezialmodell für



Molkereien.

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

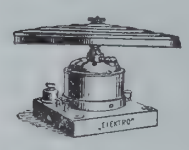
in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten

sind die



Dr. N. Gerber's

Original-Apparate

glänzend bewährt!

Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!

Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!

46 erste Auszeichnungen!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Für Kontrollvereine sehr wichtig:

Hilfstabellen von H. Jellmann.

Preis: Mk. 7,50.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz, S.-A.

RATIN

Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere

Allein staatlich subventioniert!

Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

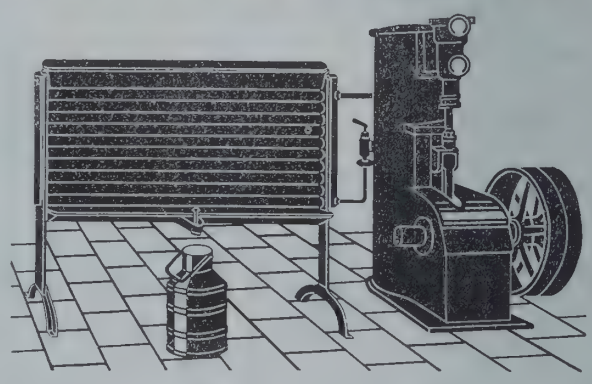
Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.

Jahres-Abschluss erwünscht.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Thiel'sche Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Yoghurt-
Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

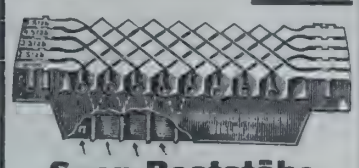
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft : : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist. — Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Buttertonnen,

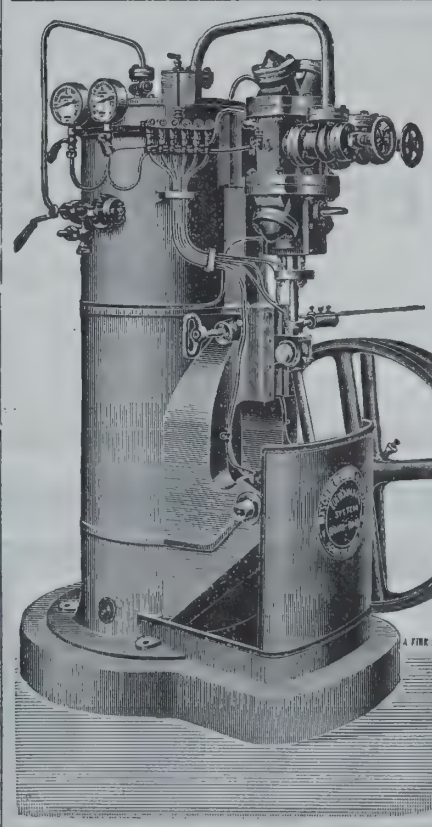
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für
Molkereien.

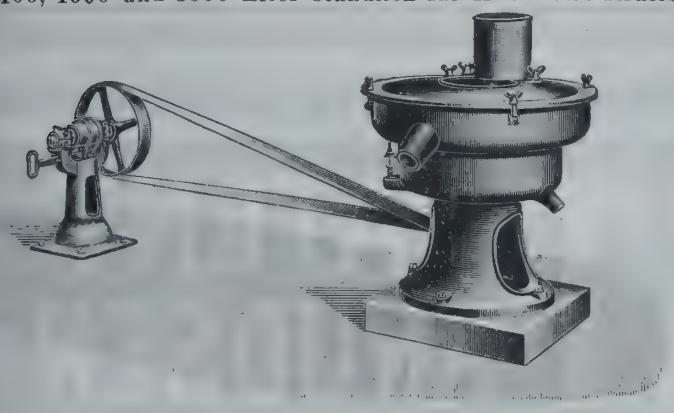
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Dierks & Möllmann, Osnabrück,

Fabrik milchwirtschaftlicher Maschinen.

Seihschleuder **„Pura"**. besonders geeignet zum Reinigen der Milch für den Stadtverkauf
zur längeren Süsserhaltung.
400, 1000 und 3000 Liter stündlich für Hand- und Kraftbetrieb.



„Isola"-Separatoren.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

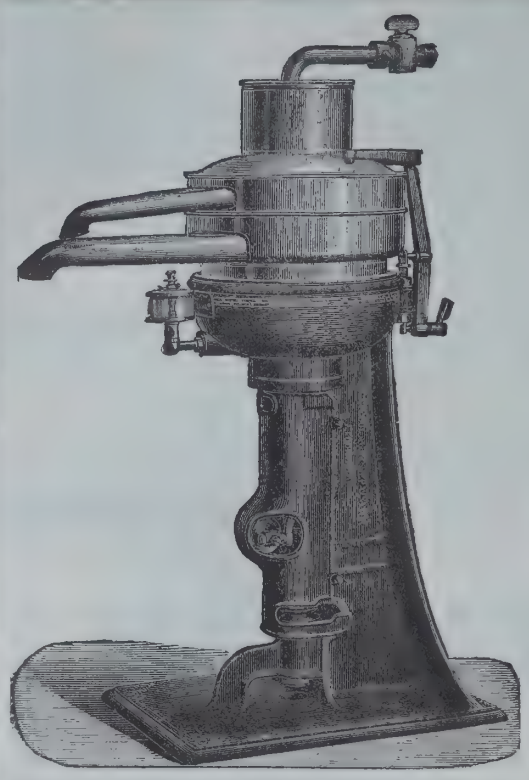
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



ALFA
SEPARATOREN

sind und bleiben

unübertroffen.

Ueber 800 erste Preise und Auszeichnungen,

hierunter die

Grosse silberne Denkmünze

der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft und die

Silberne Medaille

der British Dairy Farmers Association.

In Dänemark arbeiten **1100** Molkereien mit Alfa-Separatoren.

Zu beziehen zu gleichen Preisen und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros.

Bergedorfer Eisenwerk

Aktiengesellschaft

BERGEDORF.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Im Jahre 1903 wurde die erste „Perfect"-Kraftcentrifuge an eine dänische Molkerei geliefert; heute arbeiten

444 **Molkereien in Dänemark mit 636 „Perfect"-Kraftcentrifugen;**

diese Zahlen sprechen besser als viele Worte.

Die „Perfect"-Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit selbstbalancierender Trommel ist die beste und billigste Centrifuge, weil die Trommelumtausche wegfallen und der Oel- und Kraftverbrauch stark vermindert ist.

Probezeit 1 Monat — Garantie 2 Jahre.

Große Silberne Denkmünze.

BURMEISTER & WAIN, A.-G.,

Filiale Berlin SW.

Große Silberne Denkmünze.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 11. **Berlin, 13. März 1909.** **19. Jahrg.**

Abonnements
auf die „Molkerei-Zeitung Berlin",
werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das II. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Materialien zur heutigen Lage der deutschen Milchwirtschaft. Von Hans Schrott-Fiechtl.

Tierärztliche Stallkontrolle des Milchviehs. Von Amtstierarzt Wenzel, Chemnitz.

Widersprechende Ansichten über den Einfluß der Molkereien auf den angeblichen Rückgang der körperlichen Entwicklung der Landbevölkerung.

Ein vorzügliches Mittel gegen die Kälberruhr. Von Tierarzt Fehrmann, Kirchberg.

Der russische Buttermarkt im Jahre 1908.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Wirkung des wirtschaftlichen Rückganges. — Sonderausschuß der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft für Rinderleistungsprüfungen. — Fortschrittliche Bestrebungen bei der Milchgewinnung in berliner Kuhställen. — Generalversammlung der märkischen Milchzentrale. — Die breslauer Milchversorgung. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Ueber Milchverbrauch und Milchpreise in Hannover. — Allgemeiner Stallschweizerbund. — Milchfälschung. — Schweiz. Milchwirtschaftlicher Lehrauftrag. — Ungarn. Vierter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Die Ausfuhr von Milchflaschen aus Papierstoff. — Britisch-Indien. Offenbarungszwang bei Einfuhr entrahmter Büchsenmilch.

Unterrichtswesen. Beihilfe zum Besuch der Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Welcher Buttersalzgehalt ist für die Erhaltung der Butter am günstigsten. — Einfaches Verfahren zur Unterscheidung von roher und gekochter Milch. — Untersuchungen über die Zusammensetzung des Butterfettes. —

Handel und Verkehr. Vereinigung berliner Buttergroßhändler. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Materialien zur heutigen Lage der deutschen Milchwirtschaft.

Von Hans Schrott-Fiechtl.

Wie die Bedeutung und Lage eines Gewerbszweiges immer nur im Zusammenhang mit dem ganzen Volkshaushalt zu verstehen ist, so darf auch bei der Beurteilung der Stellung des Molkereiwesens die volkswirtschaftliche Seite nicht außer acht gelassen werden, wenn man seine Entwicklungsmöglichkeiten richtig erfassen will.

Von der Ausdehnung und Bedeutung unseres Molkereiwesens haben heute nur wenige eine wirkliche Anschauung.

Bereits 1906 hat die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft auf Grund besonderer Erhebungen die Milcherzeugung im ganzen Reich angegeben auf . . . . . 2 642 000 000 M.
Demgegenüber betrug der Wert der Kartoffelernte . . 875 000 000 „
„ „ „ Zuckerproduktion . 418 000 000 „
„ „ „ Spiritusproduktion . 94 000 000 „
und auch die Biergewinnung bewertet sich nur auf . 1 120 000 000 „

Nach den Ausweisen des Kaiserl. Statistischen Amtes betrugen die Einnahmen sämtlicher deutschen Staats- und Privat-Eisenbahnen 1905 2 437 000 000 M., blieben also um 205 Mill. M. hinter dem Wert unserer Milcherzeugung zurück. Diese Zahlen sprechen Bände.

Für eine größere Arbeit brauchte ich nun ein einheitlich zusammengestelltes Material über die Lage unseres Molkereiwesens; ich gebe die Hauptergebnisse als Materialien zur Beurteilung der heutigen Lage der deutschen Milchwirtschaft hier wieder:

Es ist ein bekannter Vorwurf, daß unser Molkereiwesen auf Kosten der Fleischproduktion zu schnelle Ausdehnung gefunden; ja es konnten zeitweise Strömungen aufkommen, die in einer Einschränkung der Viehhaltung das Heil sahen. Es ist auch Tatsache, daß die Aufzucht in sehr milchreichen Herden nicht immer betriebswirtschaftlich angenehm empfunden wird. Andererseits aber mehrt sich offenbar die Ueberzeugung immer mehr, daß unser Molkereiwesen nur leistungsfähig bleiben kann, wenn für eine entsprechende ausreichende Nachzucht ernstlich gesorgt wird.

Wie bei uns in Deutschland die Sache nun einmal liegt, müssen wir den Standpunkt unbedingt festhalten, daß jedes Rind, welches nicht am Ende seiner Tage angemästet zur Schlachtbank geführt wird, seinen Beruf verfehlt hat. Es kann nur ganz ausnahmsweise bei uns Herden geben, die, völlig einseitig auf Milchleistung gezüchtet, wirtschaftlich dauernd befriedigen.

Die Befriedigung des Fleischbedarfes der Bevölkerung ist eine Aufgabe unserer Landwirtschaft, die mit riesigen Schwierigkeiten verknüpft ist. Wir haben erstens in Deutschland eine außerordentlich gesteigerte Bevölkerungszunahme; seit 1871 bis 1907 war der Zuwachs 50,3 Proz., und andererseits ist auch die allgemeine Lebenshaltung in unerhörtem Maße gestiegen. Daß unsere Landwirtschaft tatsächlich und nicht ohne Erfolg Anstrengungen gemacht hat, den Fleischvorrat im Reiche so weit es nur möglich war hochzuhalten, geht aus Tabelle I hervor. In dieser Tabelle sind die Viehzählungen nach dem Muster von Oekonomierat Herter in Vieheinheiten umgerechnet. Selbstverständlich ist der Begriff Vieheinheit kein mathematisch exakter Begriff, aber für den Vergleich und insbesondere für die Praxis ist es der Begriff, den wir überhaupt rechnerisch aufstellen können.

Aus diesen Zusammenstellungen geht ohne weiteres klar hervor, daß, soweit es in der modernen Entwicklung der Landwirtschaft überhaupt möglich war, der Fleischvorrat des ganzen Volkes zugenommen hat. Relativ sind wir ja immer noch um 12,82 Proz. V. E. hinter dem Stand von 1873 zurück;*) aber es fragt sich da auch, ob dieses

*) Anmerkung der Redaktion: Bei der vom Herrn Verfasser vorgenommenen Umrechnung des Viehbestandes auf Vieheinheiten wird nur die Kopfzahl, nicht auch das Gewicht der Tiere in Betracht gezogen. Es bleibt dabei also außer Betracht, daß das Lebendgewicht und noch mehr das Schlachtgewicht des einzelnen Stückes infolge besserer Zucht, Haltung und Fütterung seit der Viehzählung im Jahre 1873 ganz erheblich größer geworden ist. Das Lebendgewicht der Rinder wurde z. B. auf den Kopf ermittelt im Jahre 1883 zu 466 kg, 1892 zu 497 kg, 1900 zu 531 kg. Der Umsatz der Tiere geht bei der heutigen Zucht auf Frühreife außerdem viel schneller von statten, als vor 40 Jahren. Wird diese Steigerung berücksichtigt, so stellt sich der Fleischanteil, der heute auf den Kopf der Bevölkerung kommt, noch wesentlich höher, als es der Herr Verfasser hier berechnet hat. Nach den Erhebungen des Kaiserl. Gesundheitsamts entfielen trotz ständigen Rückganges der Lebendeinfuhr von Vieh auf den Kopf der Bevölkerung 1904 52,05 kg, 1905 51,39 kg, 1906 50,29 kg, 1907 52,59 kg und 1908 nahezu 54 kg Fleisch. Die heimische Fleischerzeugung hält aber, dank der zunehmenden Ausbreitung der Milchwirtschaft, mit der Bevölkerungszunahme durchaus Schritt. Je mehr die Milchwirtschaft auch im kleinbäuerlichen Betriebe Wurzel faßt, je mehr wächst auch der Anteil dieser Betriebe an der Aufzucht und Fleischproduktion.

Tabelle I.

Der Schlachtviehvorrat im Deutschen Reiche nach den Viehzählungen in Vieheinheiten.

1 VE. = 1 Rind = 10 Schafe oder Ziegen = 3 Schweine.

Zählungsjahr	1873 am 10. Januar		1883 am 10. Januar		1892 am 1. Dezember		1900 am 1. Dezember		1904 am 1. Dezember	
	Anzahl der Tiere	Vieh-einheiten	Anzahl der Tiere	Vieh-einheiten	Anzahl der Tiere	Vieh-einheiten	Anzahl der Tiere	Vieh-einheiten	Anzahl der Tiere	Vieh-einheiten
Rinder	15 776 702	157 767 020	15 786 764	157 867 640	17 555 834	175 558 340	18 939 692	189 396 920	19 331 568	193 315 680
Schafe	24 999 406	24 999 406	19 189 715	19 189 715	13 589 662	13 589 662	9 692 501	9 692 501	7 907 173	7 907 173
Schweine	7 124 088	21 372 264	9 206 195	27 618 585	12 174 442	36 523 326	16 807 014	50 421 042	18 920 666	56 761 998
Ziegen	2 320 002	2 320 002	2 640 994	2 640 994	3 091 508	3 091 508	3 226 997	3 266 997	3 329 818	3 329 818
Summe	—	206 458 692	—	207 316 934	—	228 762 836	—	252 777 460	—	261 314 669

Bemerkungen zur Vieheinheits-Tabelle:

Einwohner 1870: 41 060 792,
1875: 42 729 360, also 1873: 41 898 076,
1900: 56 367 178,
1905: 60 641 278, also 1904: 59 786 458.

Die Bevölkerungszunahme in 32 Jahren beträgt 17 888 382, das sind 42,69 Proz.

Vieheinheiten waren 1904: 261 314 669,
1873: 206 458 692,
Zunahme: 54 855 977, das sind 26,55 Proz.

Auf je 1000 Einwohner treffen also Vieheinheiten: 1873: 4927 VE., 1904: 4367 VE., das sind weniger 12,82 Proz.

Die Zu- und Abnahme der einzelnen Viehgattungen in 32 Jahren in Vieheinheiten waren:

Rinder: mehr 35 548 660, das sind mehr 22,53 Proz.
Schafe: weniger 17 092 233, „ „ weniger 216 „
Schweine: mehr 35 389 734, „ „ mehr 165 „
Ziegen: „ 1 009 816, „ „ „ 46,5 „

Wenn der relative Fleischvorrat im Deutschen Reiche gleich mit 1873 geblieben wäre, so hätten wir haben müssen:

Soll 1904: 294 567 878 VE.,
Haben 1904: 261 314 669 „
also zu wenig: 33 253 209 VE.

Jahr nun wirklich auch ein Standardjahr war, von dem man unzweifelhaft als Grundlage für den Fleischvorrat des Volkes ausgehen darf. Soweit ich die Lage der Dinge überschaue, ist es Pflicht für jeden Verständigen, anzuerkennen, daß die deutsche Landwirtschaft in diesem Punkt ihr möglichstes getan hat. Andererseits darf man nicht ganz vergessen, daß noch viel mehr zu tun ist und daß wir nun, nachdem die Kinderkrankheiten der Entwicklung unseres Molkereiwesens wohl endlich beendet sein dürften, auch in der Lage sein werden, in diesem Sinne *mehr* für unseren nationalen Fleischmarkt tun zu können.

Es ist kein Land bekannt, in dem die heimische Landwirtschaft einem ähnlich enormen Bevölkerungszuwachs aus eigenen Mitteln so weit gerecht zu werden vermochte, wie die deutsche. Man verweist mit Vorliebe auf andere industriell hochentwickelte Nationen, und hat es bis jetzt immer vermieden, den Beweis dafür zu erbringen, daß deren heimische Landwirtschaft nun auch tatsächlich in der Lage war, einem ähnlich großen Bevölkerungszuwachs in ihrer Fleischproduktion gerecht zu werden.

Die Lage unseres Molkereiwesens hat sich in Beziehung auf unseren Außenhandel ungemein verändert. Ich habe für den Vergleich nur Butter, Käse und Milch herangezogen, um die Ausführungen nicht unnötig zu erweitern, und konnte das tun, weil die anderen Produkte eine untergeordnete Rolle spielen. Zuerst sehen wir zu, wie sich unser Außenhandel mit Milchbutter und Butterschmalz in den letzten 15 Jahren entwickelt hat. Da ist das Eigentümliche, daß im Jahre 1894 Deutschland noch eine aktive Butterbilanz, wenn auch nur in geringem Umfange, aufweisen konnte. Vom Jahre 1897 an ging die reine Buttereinfuhr rapide hinauf. Wir sind heute auf 34 Millionen Kilogramm Reineinfuhr angelangt. Unsere Ausfuhr aber ist geradezu minimal geworden. Die Frage, die für das Molkereiwesen nun wichtig ist, kann lediglich die sein, ob dies in der Natur der ganzen Sachlage begründet ist und ob wir mit einer ständig sich vermehrenden reinen Buttereinfuhr rechnen müssen.

Daß etwas nach dieser Seite hin geschehen muß, liegt ja klar auf der Hand, nur über das Was und das Wie sind die Meinungen heute verschieden. Unsere Gegner verweisen mit besonderem Nachdruck immer wieder darauf, daß die deutsche Landwirtschaft und das Molkereiwesen den Bedarf des Volkes nicht zu decken imstande seien.

Tabelle II.

Deutschlands Außenhandel mit Milchbutter und Butterschmalz.

Jahr	Einfuhr 1000 kg	Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr 1000 kg	Ausfuhr Mill. M.	Reineinfuhr 1000 kg	Reineinfuhr Mill. M.
1908	34 514	69,0	221	0,4	34 293	68,6
1907	39 535	77,9	246	0,5	39 289	77,4
1906	33 265	79,7	273	0,6	32 992	79,1
1905	39 937	73,8	844	2,0	39 093	71,8
1904	34 340	63,8	801	1,8	33 539	62,0
	181 591	364,2	2 385	5,3	179 206	358,9
1903	24 294	43,4	1 268	2,8	23 026	40,6
1902	16 690	28,4	2 200	5,0	14 490	23,4
1901	18 008	29,0	2 466	5,4	15 542	23,6
1900	16 636	25,6	2 537	5,5	14 099	20,1
1899	12 524	19,9	2 622	5,4	9 902	14,5
	88 152	146,3	11 093	24,1	77 059	122,2
1898	10 528	15,0	2 830	5,5	7 698	9,5
1897	10 086	15,3	3 604	7,0	6 482	8,3
1896	7 670	11,3	6 944	14,1	726	2,8 *)
1895	6 890	9,8	6 657	11,9	233	2,1 *)
1894	7 586	10,9	7 820	14,4	234 *)	3,5 *)
	42 760	62,3	27 855	52,9	14 905	9,4
In diesen 15 Jahren insgesamt:						
	312 503	572,8	41 333	82,3	271 170	490,5

*) Die Ausfuhr war größer als Einfuhr.

Diese Zusammenstellung über den Butterhandel scheint eine solche Behauptung zu stützen. Aber es *scheint* nur so. Der Nachweis, daß es uns unmöglich ist, die genügenden Buttermengen selber zu erzeugen, ist nirgendwo erbracht. Man vergißt, daß, wenn man von unserer Verbrauchsmilch absieht, heute erst rund ein Viertel unserer ganzen Milcherzeugung im Reiche wirklich in modern-technischer Weise verarbeitet wird.

Tabelle III.

Deutschlands Außenhandel mit Käse.

Jahr	Einfuhr 1000 kg	Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr 1000 kg	Ausfuhr Mill. M.	Reineinfuhr 1000 kg	Reineinfuhr Mill. M.
1908	20 724	28,7	949	1,3	19 775	27,4
1907	20 303	28,4	1 311	2,6	18 992	25,8
1906	17 485	26,0	943	0,9	16 492	25,1
1905	20 276	27,9	1 204	1,2	19 072	26,7
1904	18 032	24,5	1 182	1,3	16 850	23,2
	96 820	135,5	5 639	7,3	91 181	128,2
1903	16 268	22,0	1 277	1,2	14 991	20,8
1902	15 909	22,1	1 416	1,2	14 493	20,9
1901	16 673	22,1	1 458	1,2	15 215	20,9
1900	16 645	21,4	1 166	1,0	15 479	20,4
1899	15 267	18,9	1 150	1,0	14 117	17,9
	80 762	106,5	6 467	5,6	74 295	100,9
1898	14 049	17,5	1 154	1,1	12 895	16,4
1897	11 937	15,1	1 373	1,3	10 564	13,8
1896	10 196	13,0	1 840	1,7	8 356	11,3
1895	9 348	12,6	2 212	2,1	7 136	10,5
1894	8 817	11,9	2 096	2,2	6 721	9,7
	54 347	70,1	8 675	8,4	45 672	61,7
In 15 Jahren also:						
	231 929	312,1	20 781	21,3	211 148	290,8

Die Tabelle III führt den Außenhandel in Käse vor. Derselbe ist ebenfalls ungeheuer stark passiv, nur war er das die ganzen 15 Jahre hindurch. Der Käsebedarf der Nation ist offensichtlich ungeheuer gewachsen, und das hängt vielleicht zum großen Teil mit der Verbrauchssteigerung in Arbeiterkreisen zusammen. Da spielt die Abneigung für den Vollbetrieb, die in Norddeutschland überall verbreitet ist, offensichtlich eine große Rolle. Es ist nicht zu verkennen, daß unser Molkereiwesen durch die Schablone groß geworden ist. Nur

Tabelle IV.

Deutschlands Außenhandel mit Milch.

Jahr	Einfuhr 1000 kg	Einfuhr Mill. M.	Ausfuhr 1000 kg	Ausfuhr Mill. M.	Reineinfuhr 1000 kg	Reineinfuhr Mill. M.
1908*)	107 999	10,8	7 221	0,8	100 778	10,0
1907*)	100 526	10,4	6 538	0,7	93 988	9,7
1906*)	69 825	6,9	4 739	0,5	65 086	6,4
1905	33 635	8,3	6 759	0,7	26 876	7,6
1904	25 243	2,5	6 619	0,7	18 624	1,8
	337 228	38,9	31,876	3,4	305 352	35,5
1903	22 391	2,5	7 391	0,8	15 000	1,7
1902	18 201	1,9	6 980	0,7	11 221	1,2
1901	15 636	1,6	7 521	0,8	8 115	0,8
1900	15 039	1,5	7 827	0,8	7 212	0,7
1899	13 387	1,3	6 583	0,7	6 804	0,6
	84 654	8,8	36 302	3,8	48 352	5,0
1898	11 501	1,4	6 385	0,8	5 116	0,6
1897	9 409	1,1	5 394	0,6	4 015	0,5
1896	10 152	1,2	4 134	0,5	6 018	0,7
1895	16 026	2,1	4 926	0,6	11 100	1,5
1894	16 164	2,4	4 040	0,6	12 124	1,8
	63 252	8,2	24 879	3,1	38 373	5,1
also in 15 Jahren insgesamt:						
	485 134	55,9	93 057	10,3	392 077	45,6

*) 1906, 1907, 1908 wurde der Rahm extra angeführt. Derselbe ist sechsfach als Milch gerechnet.

so sind die ungeheuren Erfolge der letzten 20 Jahre überhaupt zu erklären, und deshalb ist es unangebracht, über die Schablone zu schelten. Eins aber ist jetzt notwendig, ja unerläßlich, wir müssen es besser lernen, unser eigenes Fach von einem höheren Gesichtspunkte aus zu betrachten, weil es nur so möglich sein wird, daß uns die Schablone nicht schließlich und endlich zu ihrem Sklaven macht. Wo aber das zutrifft, ist damit schon der tote Strang erreicht. Daß Deutschland ganz unverhältnismäßig mehr Käse erzeugen könnte, als es heute tatsächlich erzeugt, wer wollte es bestreiten! Andererseits aber, wer wollte es bekämpfen wollen, daß das Schwergewicht in Deutschland auf der Butter und nicht auf dem Käse liegt.

Von Interesse ist schließlich auch noch die Einfuhr von Milch. Die Reineinfuhr von Milch war, solange es sich in der Hauptsache um den Grenzverkehr handelte und die Rahmeinfuhr bedeutungslos blieb, in den Jahren 1895 und 94, sowie 1903 und 1902 nicht übermäßig bedeutend. Ungeheuer ist sie aber gestiegen, nachdem man Rahm einführte, um ihn hier zu verbuttern. Von 1906 an ist die Reineinfuhr um das Vielfache gegen frühere Jahre gestiegen, und wird auch voraussichtlich so lange fortwährend steigen, bis endlich auch der Rahm verzollt werden muß, was in Rücksicht auf die Butterproduktion unzweifelhaft zu begrüßen sein wird.

Ueber das Maß der reinen Einfuhr, die Deutschland in Milchprodukten hat, wird man sich aber erst Rechenschaft geben können, wenn man die drei hier genannten Produkte auf ihren Milchwert umrechnet, was ich in Tabelle V getan habe.

Tabelle V.

Deutschlands Reineinfuhr an Milchprodukten zum Vergleich in Kilogramm Milch umgerechnet.

(1 kg Butter ist 27 kg Milch, 1 kg Käse ist 9 kg Milch.)

Jahrfünft 1908—1904:

Käse	91 181 000 kg, das sind . .	825 629 000	kg	Milch	=	13,8 Proz.
Butter	179 206 000 „ „ „ . .	4 838 562 000	„	„	=	81,0 „
Milch	. . . . .	305 352 000	„		=	5,2 „
		5 969 543 000	kg	Milch	=	100,0 Proz.

Jahrfünft 1903—1899:

Käse	74 295 000 kg, das sind . .	668 655 000	kg	Milch	=	23,8 Proz.
Butter	77 059 000 „ „ „ . .	2 080 593 000	„	„	=	74,4 „
Milch	. . . . .	48 352 000	„		=	1,8 „
		2 797 600 000	kg	Milch	=	100,0 Proz.

Jahrfünft 1898—1894:

Käse	45 672 000 kg, das sind . .	411 048 000	kg	Milch	=	48,2 Proz.
Butter	14 905 000 „ „ „ . .	402 435 000	„	„	=	47,2 „
Milch	. . . . .	38 373 000	„		=	4,6 „
		851 856 000	kg	Milch	=	100,0 Proz.

Die reine Einfuhr ist demnach von 1898—1894 im Jahrfünft um das Siebenfache an Milchwert gestiegen.

Die Steigerung der Reineinfuhr in diesen drei Jahrfünften verhält sich wie 6:3:1 und nichts sagt uns deutlicher wie dieses Steigerungsverhältnis, daß wir in unserem Fach andere Gesichtspunkte allgemeiner Natur betätigen müssen. Man darf nie vergessen, daß erst ein Viertel unserer Milchproduktion (Konsummilch ausgeschlossen) einer modern-technischen Verwertung entgegengeführt wird. Es liegt also nach keiner Seite eine uns dauernd zwingende Ursache vor, derart passiv zu bleiben. Wenn das erst erkannt sein wird, so ist damit unendlich viel für unser ganzes Fach gewonnen. Die ganze Frage, so brennend sie ist, wird dann einfach ein Thema der Organisation. Das Rohmaterial, die Milch, ist in genügender Weise vorhanden. Und es ist nun unsere Aufgabe, es den modernen Betrieben auch wirklich zuzuführen. Moderne Betriebe, das ist freilich ein Ding, über das heute sehr verschiedene Anschauungen gehört werden. Der riesige Umfang des Molkereiwesens fordert aber ganz entschieden und gebieterisch einen hohen Standpunkt. Moderne Betriebe können nur Betriebe sein, die große Milchmengen zur Verfügung haben; einmal werden die Produktionskosten durch große Mengen erheblich vermindert, und andererseits wird allein dadurch die Gewähr geschaffen, große Mengen erster Güte auf den Markt bringen zu können. Ich möchte meine Ansicht zum Schlusse dahin zusammenfassen:

Deutschland produziert heute eine genügende Menge Milch. Allein diese Menge wird nicht genügend von unseren Molkereien herangezogen, zumeist, weil sie bei den heute üblichen Formen nicht immer in der Lage sind, die Fläche ihrer Milchlieferung, insbesondere bezüglich der kleinen Produzenten wirklich gehörig auszunutzen. Unser Streben muß heute dahin gerichtet sein: Aengstlich zu vermeiden, daß auch die kleinsten Milchmengen verbröselt werden. Der Bevölkerungszuwachs, dafür gibt es die verschiedensten deutlichsten Anzeichen, wird auch noch weiter in der gleichen unheimlichen Art zunehmen, und je länger wir mit organisatorischen Maßnahmen zaudern, die jener Forderung wirklich gerecht werden können, desto schwerer wird sich die Sachlage gestalten. Jedes Jahr Zaudern und Zögern kann uns bei der heutigen Gestaltung des allgemeinen Lebens Jahrfünfte ehrlicher, angestrengter Arbeit kosten.

Tierärztliche Kontrolle des Milchviehs.

Von Amtstierarzt Wenzel, Chemnitz.

In der Versammlung des Vereins sächsischer Gemeindetierärzte sprach Amtstierarzt Wenzel, Chemnitz lt. „Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene“ über Heranziehung der Tierärzte zur Stallkontrolle des Milchviehs.

„Der Vortragende weist auf die Notwendigkeit einer tierärztlichen Kontrolle der Milch hin, als des neben dem Fleische wichtigsten und infolge seines Nährwertes billigsten Nahrungsmittels. So wertvoll nun die Milch für den Menschen ist, so schädlich kann aber auch ihr Genuß, wie die Säuglingssterblichkeit lehrt, werden, und so gefährlich kann sich auch ihr Verkauf bezüglich der Uebertragung von Tuberkulose und der Verschleppung von Maul- und Klauenseuche und anderen Infektionskrankheiten gestalten, wenn nicht eine sachverständige Kontrolle über ihre Gewinnung und Verwertung ausgeübt wird. Diese Kontrolle muß bereits im Stalle einsetzen und am besten schon beim Ankauf von den Tieren beginnen, die zur Milchleistung herangezogen werden sollen, indem der Ankauf unter sachverständiger Leitung erfolgt. Ist doch der Sachverständige imstande, von der äußeren Form des Tieres allgemeine Schlüsse auf seine Verwertbarkeit und Nutzung zu ziehen. Von der eigentlichen Stallkontrolle ist als wichtigster Punkt die ständige tierärztliche Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Milchtiere hervorzuheben. Hierdurch allein kann der gefährlichsten der Kinderkrankheiten, der Tuberkulose, vorgebeugt werden, da leider das Impfverfahren mit Tuberkulin neben Vorteilen viele Mängel besitzt, von denen der bis zu 13 Proz. betragende Milchausfall, die Reaktion beim Vorhandensein von anderen Krankheiten, wie Echinokokken, und die Fehlresultate bei tuberkulösen Tieren erwähnt seien, die an Prozentsatz bisweilen so hoch sind, daß es die Existenz aller Milchtierbesitzer untergraben hieße, wollte man alle auf Tuberkulin reagierenden Tiere zur Abschlachtung bestimmen. Weiter bespricht der Vortragende die Art der Milchgewinnung und ihre Behandlung, und hebt sodann hervor, daß wir gelegentlich der Stallkontrolle die Besitzer auch über die wichtigsten und besten Stalleinrichtungen aufklären müssen. So läßt er sich etwas breiter über das Aufstallverfahren und die Tränkevorrichtungen aus: er schlägt auf Grund eigener Erfahrung das holländische Aufstallungsverfahren vor und ist bezüglich der Tränkvorrichtungen der Meinung, daß an Stelle solcher Becken, die sich nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren füllen, wegen der damit verbundenen Gefahr der Seuchenübertragung lieber Einrichtungen getroffen werden, bei denen das Wasser nach Aufheben des Deckels von oben zu- und beim Fallenlassen des Deckels nach unten abfließt. Zum Schluß legt sich der Vortragende die Frage vor, wie wir es erreichen können, daß uns die Kontrolle übergeben wird, und gibt die Antwort dahingehend, daß wir durch Vorträge usw. das Volk über die Bedeutung der Milch als menschliches Nahrungsmittel aufklären und dabei immer und immer wieder den Satz hervorheben müssen, daß nur durch eine geregelte Stallkontrolle eine möglichst keimfreie und gesunde Milch in den Handel gebracht werden kann, da gerade bei dem schnellen Verbrauch der Milch langwierige chemische Untersuchungen für den Konsumenten meist zu spät kommen. Wir müssen ferner darauf hinstreben, daß Ortsgesundheitskommissionen gegründet werden, in denen wir Sitz und Stimme haben. Hoffen wir auch, daß durch das neue Tierseuchengesetz die Milchfrage in Fluß kommt und dadurch für uns Tierärzte etwas abfällt, da ja, wie die Erfahrung lehrt, durch chemische Untersuchung allein auf diesem Gebiete nichts zu erreichen ist.

Dem Vortragenden wurde vom Vorsitzenden der Dank für seine lehrreichen Ausführungen zum Ausdruck gebracht. Herr Sohr, als Vertreter der Privattierärzte, wirft die Frage auf, ob und warum die Stallkontrolle nur für die Gemeindetierärzte bzw. Schlachthofdirektoren reserviert sein soll, die doch dazu nicht die erforderliche Zeit hätten, und warum solle der praktische Tierarzt dazu nicht auch herangezogen werden können. Herr Dr. Meyfarth erwidert, daß hierzu die notwendige Zeit schon da sei, und wenn nicht, daß über kurz oder lang durch Anstellung von Assistenten Hilfskräfte in genügender Zahl geschaffen werden können, daß es sich doch um ein neu zu erringendes Gebiet handele, welches beide tierärztliche Interessengruppen im friedlichen Wettkampfe eben erst erobern müssen, daß der Stadt-, bzw. Schlachthoftierarzt da zuerst in Frage komme, schon deshalb, weil er als solcher aus der Fleischbeschau umfängliche Kenntnis über die verseuchten Ställe der Stadt und der Umgegend erhalte. (Tuberkulosestatistik). — Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Pusch stimmt mit den Ausführungen des Vortragenden überein, sofern sich diese auf die Kontrolle der Kindermilchgewinnung beziehen, in anderen Fällen hält er die Forderungen aber für viel zu weitgehend, auch rät er auf Grund seiner Erfahrung, die Bedeutung des Keimgehalts nicht zu überschätzen. Seiner Meinung nach sollten die städtischen Gemeinwesen bestrebt sein, die Entstehung von Betrieben zu fördern, die eine preiswerte Vorzugsmilch für die minderbemittelten Bevölkerungsklassen liefern. Wenn solche Milch aber für 25 Pf. für das Liter ins Haus gebracht werden soll, so muß man auch in den Forderungen gegenüber dem Produzenten Maß

halten und darf man nicht mehr verlangen, als hygienisch durchaus nötig ist. Tierärztliche klinische Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Kühe, saubere Gewinnung und reinliche Haltung der Milch, soweit es der geordnete Landwirtschaftsbetrieb bei gewissenhafter Leitung zuläßt, wird genügen zur Gewinnung eines Produktes, welches in seinem Werte wesentlich über dem der Marktmilch steht und wegen seines Preises auch den Kindern der weniger bemittelten Bevölkerungsklassen zugänglich gemacht werden kann. Sollen die Milchwirte aber alle die modernen hygienischen Forderungen erfüllen, so wird solche Milch nach wie vor mindestens 50 Pf. das Liter kosten und nur den Kindern der wohlhabenden Familien zugänglich gemacht werden können, während gerade diejenigen Säuglinge auf die Marktmilch weiter angewiesen bleiben, denen eine bessere Ernährung in erster Linie not tut. Was die Frage der Stallkontrolle anlangt, so hält Redner die Bestrebungen der Gemeindetierärzte, dieselbe auszuüben, in denjenigen Beständen für berechtigt, aus denen Milch in die unter städtischer Leitung stehenden oder durch städtische Mittel unterhaltenen Milchküchen, bzw. Milchversorgungsanstalten geliefert wird."

Widersprechende Ansichten über den Einfluß der Molkereien auf den angeblichen Rückgang der körperlichen Entwicklung der Landbevölkerung.

Angeregt durch die amtsärztlichen Jahresberichte Bayerns und die Berichte des Kgl. Württembergischen Medizinalkollegiums, haben im November vorigen Jahres die Zentralstelle für Volkswohlfahrt und der Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrt und Heimatpflege an die Staatsregierungen sämtlicher deutschen Bundesstaaten eine Eingabe gerichtet, dahingehend, daß über die Unterernährung auf dem Lande und ihre Folgeerscheinungen sorgfältige Erhebungen eingeleitet werden möchten. Die amtsärztlichen Berichte Bayerns hatten wiederholt darauf hingewiesen, daß mit der Verbreitung der Molkereigenossenschaften eine Verschlechterung der Ernährungsweise und, hiermit Hand in Hand gehend, ein Rückgang der körperlichen Entwicklung der Landbevölkerung eingetreten sei.

Auch die Berichte des württembergischen Medizinalkollegiums vertreten die Ansicht von dem Vorhandensein dieser Uebelstände, wollen sie jedoch nur für einzelne Fälle gelten lassen. Das preußische Ministerium für geistliche, Schul- und Medizinal-Angelegenheiten hat, der Eingabe der beiden obengenannten Korporationen entsprechend, angeordnet, daß die Kreisärzte von den Regierungspräsidenten veranlaßt werden, sich über die obengenannten Verhältnisse nach Benehmen mit einzelnen Gemeindevorstehern, Lehrern, Geistlichen, Aerzten und Hebammen ihres Kreises zu unterrichten. Die Oberpräsidenten haben diesen Erlaß des Ministeriums an die Regierungspräsidenten auch den Vorständen der Aerztekammern zur Aeußerung übersendet. Ob aus diesen Erhebungen etwas Ersprießliches sich ergeben wird, dürfte zweifelhaft erscheinen, da die Anschauungen über eine zweckmäßige Ernährung, durch welche die Erhaltung der Volkskraft gewährleistet wird, in ärztlichen Kreisen außerordentlich divergieren. So hat sich, wie Dr. med. Faßbender im „Tag" berichtet, z. B. die Aerztekammer der Provinz Westfalen in ihrer Sitzung vom 30. Oktober 1908 dahin ausgesprochen, daß eine erhebliche Abnahme des Milchverbrauches durch die Molkereien in einzelnen Teilen der Provinz nicht geleugnet werden könne. Die Aerztekammer erblickt aber hierin anscheinend keinen besonderen Grund für den Rückgang in der körperlichen Entwicklung der Landbevölkerung, indem als Ersatz für die Abnahme des Milchverbrauches der Fleisch- und Zuckerverbrauch auf dem platten Lande entschieden zugenommen habe.

Demgegenüber ist es interessant, die Ansicht eines Arztes zu hören, der auf dem Gebiete der Ernährungskunde vielfach schriftstellerisch tätig gewesen ist. Sanitätsrat Dr. Stille in Stade hat sich in einer der letzten Nummern der „Therapeutischen Rundschau" auch zu obiger Frage geäußert und hier Ansichten vertreten, die denjenigen der Westfälischen Aerztekammer stellenweise diametral gegenüberstehen. Stille erblickt gerade in dem zunehmenden Fleischgenuß auf dem Lande einen der Gründe für die körperliche Verschlechterung der Landbevölkerung; denn in früheren Jahrzehnten, als man sich in den meisten Gegenden Deutschlands auf dem Lande nur von Vegetabilien ernährt und das Fleisch nur als Luxus betrachtet habe, den man sich nur an Festtagen und bei feierlichen Gelegenheiten gestattete, sei die Bevölkerung kräftig, gegen Strapazen aller Art gefeit, ausdauernd und zähe gewesen. Hier einen Zusammenhang anzunehmen, sei um so mehr berechtigt, als die Japaner (die überdies keine Milch genießen. D. R.) ebenfalls bei möglichst fleischloser Ernährung zu den höchsten körperlichen Kraftleistungen befähigt seien, wie dies aus den einwandfreien Berichten des Professors Bälz in Tokio hervorgehe. Es wird hier ferner hingewiesen auf die Ueberlegenheit der Vegetarier bei sportlichen Wettkämpfen und auf die Forschungen von Professor Chittenden. Stille steht mit dieser Ansicht durchaus nicht vereinzelt da, sondern hat eifrige Bundesgenossen in einer Reihe von Aerzten, welche in dem übermäßigen Eiweißgenuß eine Ursache der Entartung erblicken — ich erwähne Professor v. Düring und Kreisarzt Bachmann, welch letzterer mit seiner fleißigen Feder besonders energisch diese Anschauung vertritt. Dem übermäßigen Eiweißkonsum auf der einen Seite entspricht auf der andern Seite ein Mangel an den unentbehrlichen Nährsalzen, die, wie Stille sagt, den früheren Generationen den kräftigen Körperbau gaben. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die wissenschaftliche Medizin den Nährsalzen zurzeit in der Ernährungsphysiologie noch immer nicht die ihnen gebührende Bedeutung beimißt und, wie Albu und Neuberg in der „Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels" ausdrücklich zugestehen, nicht die Rolle würdigt, welche die Erdsalze in der Entstehung und Entwicklung von Ernährungsstörungen und Stoffwechselanomalien spielen. Auch heute gilt leider noch, was Beneke in seinem Buche: „Grundlinien der Pathologie des Stoffwechsels" im Jahre 1874 sagt: „Die anorganischen Bestandteile, welche durch die Nahrung dem Organismus zugeführt werden und in die Zusammensetzung des körperbildenden Materials eingehen, . . . werden auch gegenwärtig noch vielfach so wenig in Rechnung gezogen, daß man nicht nachdrücklich genug auf den Fehler aufmerksam machen kann, welcher in dieser Vernachlässigung liegt. Gleichwie diese Bestandteile für alles Bilden und Werden im Pflanzenreich von der weittragendsten Bedeutung sind, so sind sie auch für den tierischen Organismus teils die notwendigen Bedingungen alles Aufbaues, teils die unentbehrlichen Vermittler aller Lebensvorgänge." In dieser Hinsicht beklagt Stille es sehr, daß heutzutage das Schwarzbrot aus ungesiebtem Roggenmehle mit seinem reichen Gehalte an Erdsalzen auch auf dem Lande immer mehr verdrängt werde durch das aus weißem Mehle hergestellte nährsalzarme Feinbrot. Ebenso verhängnisvoll wirkt nach Stille die Verdrängung der früher gebräuchlichen Suppen aus Milch mit Mehl, Grütze, Graupen durch Kaffee und kaffeeähnliche Getränke. In dieser letzteren Beziehung glaubt Stille der Entwicklung der Molkereien einen gewissen schädlichen Einfluß zuschreiben zu können. Einen großen Einfluß auf die in Rede stehende Erscheinung bei der Landbevölkerung mißt Stille auch dem Umstande bei, daß die künstliche Ernährung der Säuglinge auf dem Lande ebenfalls viel um sich gegriffen habe. In dieser Beziehung werden wir ja bald durch die vom Ministerium angeordnete Enquete ein zuverlässiges statistisches Material erhalten. Jedenfalls findet eine verschiedene Handhabung des Stillgeschäftes in den einzelnen Gegenden statt, aber das ist wohl sicher, daß überall ein Rückgang im Stillen eingetreten ist. Er wurde bekanntlich von Professor v. Bunge mit dem zunehmenden Alkoholgenuß in Verbindung gebracht, welcher eine tatsächlich physische Stillunfähigkeit im Gefolge haben soll, welche Ansicht indessen von Medizinalrat Walcher wieder entschieden bekämpft wird. Auch die gebräuchliche Art des Schulbetriebes erachtet Stille für verhängnisvoll. Wenn über manche Behauptungen von Stille die Ansichten auseinandergehen dürften, ja einzelne Widerspruch finden können, wird man wohl darüber einig sein müssen, daß in der Abwendung der Landjugend nach der Großstadt und nach den Industriezentren das schwerstwiegende Moment für die Verschlechterung der Landbevölkerung erblickt werden muß. Hier Wandel zu schaffen, ist ein Beitrag zur Hebung der Wehrkraft.

Ein vorzügliches Mittel gegen die Kälberruhr.

(Polyvalenter, keimfreier Kälberruhrbazillen-Extrakt von L. W. Gans, Frankfurt a. M.)

Von Tierarzt Fehrmann, Kirchberg.*)

Auf einem Rittergute im Königreich Sachsen trat anfangs vorigen Jahres die Kälberruhr derartig auf, daß alle bekannten Heilmittel und Desinfektionen diese von der Landwirtschaft so sehr gefürchtete Seuche nicht zu beseitigen imstande waren. Die Tiere erkrankten durchgängig am 2. oder 3. Tage nach der Geburt und verendeten meist schon nach 24—48 Stunden, sie fielen der Seuche ausnahmslos zum Opfer. Zuerst kamen Opium, Tannoform mit Kalomel und Tannalbin zur Anwendung. Als diese Mittel dem Sterben keinen Einhalt geboten, wurden die Stallungen verschiedentlich gründlich desinfiziert und die Kälber kunstgerecht mit Kälberruhrserum sofort nach der Geburt geimpft und, wenn sie von der Krankheit bereits befallen waren, auch zu heilen versucht. Dies Verfahren versagte auch. Nun entschloß sich der Besitzer dazu, die trächtigen Kühe 4—6 Wochen vor dem Kalben im Freien weitab von den bis dahin benutzten Stallungen unterzubringen und da abkalben zu lassen. Die Ruhr bestand aber auch dort ungeschwächt weiter. In dieser nichts weniger als angenehmen Lage wurde ich endlich auf den polyvalenten, keimfreien Kälberruhr-Bazillen-Extrakt vom pharmazeutischen Institut L. W. Gans, Frankfurt a. M. aufmerksam.

(* Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1909, Nr. 7.

Dieser Impfstoff strebt eine Immunisierung der Kälber vor der Geburt an und wird, um dies zu erreichen, den Muttertieren einverleibt, wodurch im Körper der tragenden Kuh Schutzstoffe gegen die Kälberruhr im Ueberfluß gebildet werden, die ins Blut des Kalbes übergehen, und mit denen dasselbe gegen die Kälberruhrbazillen geschützt zur Welt kommt. Ich habe mit dem Extrakt in der zweiten Hälfte des vorigen Jahres 22 Kühe auf oben erwähntem Gute behandelt und sehen können, daß alle den Eingriff ohne irgendeine Reaktion gut vertragen, alle Kälber gesund geboren wurden und keines mehr an Ruhr erkrankte, die Seuche also trotz nahezu aufgegebener Hoffnung auf Beseitigung derselben mit einem Schlage erloschen war. Zwei Kühe jedoch, bei denen die Trächtigkeitsdauer nicht bekannt war und die deswegen ungeimpft blieben, brachten Kälber zur Welt, die ebenso wie die Stallgenossen vor den Impfungen mit dem Extrakt an Ruhr umstanden.

Laut Gebrauchsanweisung applizierte ich den tragenden Muttertieren 3—4 Wochen vor dem Abkalben 10 kbcm des Extraktes am Halse subkutan, nachdem die Spritze gut sterilisiert und die Haut um die Einstichstelle mit Wasser sauber gereinigt worden war. Nach 8 bis 10 Tagen habe ich dann eine Nachimpfung mit der doppelten Menge vorgenommen.

Der polyvalente keimfreie Kälberruhr-Bazillen-Extrakt enthält keine Keime oder schädliche Stoffe, die Anwendung desselben ist also ganz ungefährlich, wenn zufällig davon kleine Mengen verloren gehen sollten. Er ist gut konserviert und hält sich mehrere Monate wirksam, wenn er dunkel und kühl, jedoch frostfrei aufbewahrt wird.

Wie ich schon oben erwähnte, hatte ich beinahe die Hoffnung auf Beseitigung der Kälberruhr in dem Gute aufgegeben und tröstete mich nur noch mit einer vielleicht nach und nach eintretenden Abschwächung derselben. Jeder Kollege kann sich daher meine freudige Ueberraschung vorstellen, als ich endlich, nachdem aber auch jedes Mittel ausnahmsweise versagt hatte, auf den Kälberruhr-Bazillen-Extrakt von L. W. Gans kam, der imstande war, der Seuche sofort unter den denkbar einfachsten Verhältnissen (alle Tiere waren unterdessen auch wieder in ihre alten Stallungen zurückgebracht worden) Einhalt zu tun.

Ich verfehle nicht, die Herren Kollegen auf dieses Mittel zu weiteren Versuchen angelegentlichst aufmerksam zu machen, das ganz besonders geeignet zu sein scheint, in Verbindung mit wiederholten gründlichsten Desinfektionen eine der gefürchtetsten Tierseuchen in der Landwirtschaft wirksam zu bekämpfen.

Der russische Buttermarkt im Jahre 1908.

Die überall eingetretene Erschöpfung der Buttervorräte zu Ende des Jahres 1907 und die spärliche Produktion zu Anfang des Jahres 1908 mußten auf den Stand der Preise einwirken. Trotz der starken Steigerung der Preise zu Ende des Jahres 1907 fuhren diese im Jahre 1908 fort noch weiter zu steigen und machten im Februar einen ganz bedeutenden Sprung in die Höhe, der durch den großen Mangel an Butter in England hervorgerufen wurde.

Bei dem andauernden Mangel an Butter und infolge der schwachen Aussichten im Butterexport Australiens hielten sich die Butterpreise auch im Laufe des Frühjahrs und Sommers, abgesehen von einigen Schwankungen, auf dem hohen Stand, und erst im Herbst, nach einer bedeutenden Zunahme in den Zufuhren Englands und hauptsächlich nach einer überall eingetretenen starken Abschwächung der Nachfrage kamen die Preise auf den ausländischen Märkten auf den für diese Zeit regelrechten Stand zurück und fielen sodann infolge der unbefriedigenden Nachfrage, der bedeutenden Bestände an Butter in den Kühlspeichern, die im Sommer in der Hoffnung auf die gewöhnlich im Herbste eintretende Besserung des Geschäfts aufgekauft worden waren, und endlich infolge der ungewöhnlich reichlichen Produktion in England sowohl, wie in Deutschland, recht schnell auf einen für diese Jahreszeit ungewöhnlich niedrigen Stand. Das Jahr schloß mit einer herabgehenden Preisneigung.

Die Lage des internationalen Buttermarkts mußte auch auf das Buttergeschäft in Rußland einwirken. Für Sibirien, den wichtigsten Produktionsbezirk für Ausfuhrbutter, war diese Lage sehr günstig, zumal der Mangel an Butter in England zur verstärkten Nachfrage nach sibirischer Butter führte und infolgedessen die Preise für diese in der Zeit der unbedeutenden Produktion zu einer noch nicht dagewesenen Höhe hinaufgingen. Aber auch noch in der Hauptsaison hielten sich die Preise infolge der verstärkten Nachfrage auf einem bedeutend höheren Stand als im vorigen Jahre. Auch die Preise für Mittelsorten, die gute Abnahme auf den russischen inneren Märkten und in Deutschland fanden, standen höher. Erste Sorten dagegen wurden nach England und Dänemark abgesetzt. Im Herbste und besonders im Winter schwächte sich die Stimmung in Sibirien gleichzeitig mit der Abnahme der Nachfrage und dem Fallen der Preise im Auslande merklich ab.

Aber auch in dem nördlichen Butter produzierenden Bezirk bemerkte man eine Steigerung der Preise. Dadurch, daß ein bedeutender Teil der Ware aus den Butter erzeugenden Bezirken in das Ausland gezogen wurde, stellte sich auf den russischen inneren Märkten zu Anfang des Jahres ebenfalls ein akuter Mangel an gesalzenen Buttersorten heraus, der ein starkes Steigen der Preise nach sich zog. Als darauf die Zufuhren zunahmen, fielen die Preise plötzlich um 4 Rubel.

Auf den übrigen Märkten machte sich die Preissteigerung weniger bemerkbar. Im Laufe des ganzen Jahres hielten sich die Preise auf dem hohen Stand, nicht so sehr infolge des Mangels an Waren, als vielmehr infolge der hohen Preise in den Produktionsorten, die durch die hohen Preise im Ausland aufrecht erhalten wurden. Auffallend war, daß im Laufe des Herbstes und Winters, wo eine Verminderung der Nachfrage seitens des Auslandes sich ergab und auch die Nachfrage auf den russischen Märkten ziemlich flau war, ferner das Angebot an Ware hauptsächlich an den Produktionsorten zunahm, sich kein so starkes Fallen der Preise bemerkbar machte, wie auf den ausländischen Märkten. Im Gegenteil, im November wurde infolge des Mangels an Butter frischer Produktion sogar eine neue Preissteigerung für höhere Sorten vermerkt.

Die Einfuhr von Butter nach England war in dem ersten Halbjahr um 193 763 engl. Zentner geringer als im Jahre vorher, die gesamte Einfuhrziffer des Jahres 1908 war jedoch nur um eine ganz geringe Menge größer als 1907 (4 211 195 Zentner gegen 4 210 156 Zentner). Die Buttereinfuhr aus Rußland hat 1908 trotz der größeren Nachfrage nach russischer Ware um 2,8 Proz. (639 118 Zentner gegen 657 649 Zentner) abgenommen, wobei aber bemerkt sei, daß der größte Teil dieser Abnahme auf den Anteil der finnländischen Butter entfällt, die in der englischen Statistik zusammen mit der russischen und sibirischen aufgeführt wird.

Die Einfuhr von Butter nach Deutschland hat im letzten Jahre stark abgenommen; diese Abnahme entfällt auf das zweite Halbjahr und zeigt sich besonders bei den Bezügen aus Rußland, was auf den dortigen hohen Preisstand zurückzuführen ist.

Die Buttererzeugung Rußlands war nur wenig geringer als im Jahre vorher, zumal die starke Verminderung der Produktion in einigen Bezirken durch die starke Entwicklung der Buttererzeugung in anderen, so z. B. in nordwestlichem Gebiet ausgeglichen wurde. Die Menge der in Sibirien im Laufe des Jahres erzeugten Butter hat, wenn man nach dem Versand auf der sibirischen Eisenbahn urteilt, gegen das Vorjahr um 3 Proz. abgenommen. Diese Verminderung äußerte sich aber nicht in dem Butterversand nach den inneren Märkten Rußlands, da die Lieferungen nach den südrussischen Städten und Moskau im Vergleiche zum Vorjahre sogar zugenommen haben. Besonders stark ist auch die Menge der nach St. Petersburg versandten Butter (um 70,5 Proz.) gestiegen. Eine Abnahme zeigte sich ausschließlich bei den Sendungen nach Riga und zum Teil auch nach Windau.

(Nach d. Torg. Prom. Gazeta.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Wirkung des wirtschaftlichen Rückgangs. Der wirtschaftliche Rückgang macht sich in dem Kreise Westhavelland und Umgebung ganz besonders unangenehm bemerkbar. Die berliner Milchpächter können nur teilweise die zur Lieferung gestellte Milch annehmen und verkaufen. Die Besitzer müssen einen beträchtlichen Teil im eigenen Haushalt verwenden, was einen empfindlichen Einnahme-Ausfall bedeutet.

Sonderausschuß der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft für Rinderleistungsprüfungen. In zunehmendem Maße hat sich in den letzten Jahren die Erkenntnis durchgerungen, daß die Rinderzucht Deutschlands zu ihrer gedeihlichen Fortentwicklung die umfangreichere Vornahme exakter Leistungsermittlungen nicht wohl länger entbehren kann, und dieser Tatsache hat die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft durch Begründung eines besonderen Sonderausschusses für Rinderleistungsprüfungen Rechnung getragen, dessen konstituierende Sitzung am Mittwoch, den 24. Februar, im Architektenhause stattfand. Es wurden gewählt die Herren Amtsrat Schrewe-Kleinhof-Tapiau als Vorsitzender, Professor Dr. Hansen-Bonn als stellvertretender Vorsitzender und Dr. Wilsdorf-Berlin als Schriftführer.

Nach einem Berichte von Herrn Dr. Hermes-Berlin über den gegenwärtigen Stand der Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rinderzucht in Deutschland erstatteten die Herren Amtsrat Schrewe und Professor Dr. Hansen Referate und legten eingehend ausgearbeitete programmatische Leitsätze nebst einer Umgrenzung des Aufgabenkreises des neuen Sonderausschusses vor. Nach diesen mit wenigen Abänderungen angenommenen Vorlagen wird die Aufgabe des neuen

Sonderausschusses darin bestehen, die ganze große Frage der Leistungsprüfungen in der Rinderzucht systematisch aufzurollen und zu bearbeiten. In erster Reihe gilt es hierbei dem Ausbau eines unseren deutschen Verhältnissen angepaßten züchterisch berechtigten und dauernd gesunden Systems von Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rinderzucht.

Fortschrittliche Bestrebungen bei der Milchgewinnung in berliner Kuhställen. Das neue städtische Nahrungsmittel-Untersuchungsamt zu Berlin ist jetzt auch in den Dienst der Verbesserung der berliner Milch getreten. Das Amt hat die Untersuchung von Milch aus Kuhställen übernommen, die auf eigene Kosten eine „freiwillige Stall- und Milchkontrolle" eingeführt haben. Das Polizeipräsidium hat in Anerkennung dieser Einrichtung den Molkereibesitzern, die sich jener Kontrolle unterwerfen, die Anbringung eines besonderen Schildes gestattet, mit der Aufschrift „Molkerei. Kühe unter tierärztlicher Kontrolle, Milch untersucht vom städtischen Nahrungsmittelamt". Hiermit sind langjährige Bestrebungen zum Abschluß gekommen, welche darauf hinzielen, die in Berlin selbst produzierte Milch den neueren hygienischen Anforderungen anzupassen. Der Preis für diese kontrollierte Milch übersteigt trotz der Kosten nicht 25 Pf. Die Einrichtung verdient die Aufmerksamkeit aller beteiligten Kreise.

Die Generalversammlung der märkischen Zentrale für Milchverwertung fand am 10. d. statt. Nach kurzen Begrüßungsworten des Vorsitzenden erstattete der Liquidator Herr Gravenstein Bericht über den weiteren Verlauf der Liquidation. Er gab eine Uebersicht über die Entwicklung der Verhältnisse vom Beginn der Liquidation vor zwei Jahren an. Die Erhöhung der Geschäftsanteile, die auf 280 M. festgesetzt sei, werde in diesem Umfange wahrscheinlich nicht eintreten. Es sei zu hoffen, daß man mit 260 M. auskomme. Man mußte darauf Bedacht nehmen, die Liquidation so rasch als möglich zu Ende zu führen. Bei Beginn der Liquidation schuldete man der Zentralkasse des Bundes der Landwirte, dem einzigen Gläubiger, etwa 1½ Millionen Mark. Die Schuld ist bis auf rund 650 000 M. abgetragen worden. Die Hoffnung, von den ausgeschiedenen Mitgliedern die eingeklagten Beträge zu bekommen, habe man noch nicht aufgegeben. Die Sache schwebt jetzt beim Reichsgericht.

Die Lage des Milchhandels in den letzten Monaten ist die schwierigste gewesen, die er je durchgemacht hat. Es ist ein Milchüberfluß in Berlin gewesen, dank der Fürsorglichkeit Bolles, der dänische Milch einführte, daß der Milchpreis am Bahnhof auf unter 10 Pf. für das Liter herunterging. Die Milchhändler sind darauf zu den Genossen gekommen und haben trotz der Verträge erklärt, daß sie die Milch nicht abnehmen, wenn die Preise nicht herabgesetzt würden. Wer sich nicht gefügt hat, dem haben sie die Milch stehen lassen. So werden Verträge gehalten! In diesen Tagen hat sich erst die wahre Bedeutung der Milch-Zentrale gezeigt, indem sie 30 000 l Milch aufnahm, die die Milchhändler hatten stehen lassen. Hätte die Milch-Zentrale das nicht getan, so hätten wir einen ungeheuren Preissturz zu verzeichnen gehabt. Der Vorwurf, daß die der Milch-Zentrale angeschlossenen Landwirte ¾ Pf. weniger erhalten, findet hier seine Aufklärung. Unsere Genossenschaft ist gewissermaßen eine Versicherungsgesellschaft. Wenn jemand gegen Hagel versichert, so produziert er um diese Versicherung teurer. Wenn ihn kein Hagel trifft, so steht er ungünstiger gegenüber dem nicht versicherten Nachbar da. Anders aber, wenn Hagel eintrifft. Genau so ist es mit der Milch. Erst in schlechten Zeiten zeigt sich der Wert der Milch-Zentrale. Die außerhalb der Zentrale stehenden Landwirte waren den Milchhändlern auf Gnade und Ungnade überliefert. Die Geschichte der Milch-Zentrale lehrt, daß ein Zusammenschluß der Milchproduzenten notwendig ist, wollen die Landwirte nicht die Preisbestimmung den Milchhändlern allein überlassen. Wohin wir kommen würden, lehrt ein Vertrag, den die Milchhändler den Landwirten vorlegen, wo von einer Kündigung überhaupt nicht die Rede ist und bezüglich des Fettgehalts der Vollmilch einfach bestimmt, daß er 3 Proz. betragen muß, trotzdem behördliche Vorschrift nur 2,7 Proz. ist.

Die Milchhändler sind aufs beste organisiert und daher müssen auch wir uns organisieren. Das kann aber nicht wieder in Form einer Genossenschaft geschehen. Vielleicht geht es jedoch als Gesellschaft mit beschränkter Haftung; diese G. m. b. H. hätte langjährige Verträge mit den Milchlieferanten abzuschließen und lediglich die Vermittlung zwischen Milchhändlern und Produzenten zu übernehmen, ähnlich wie es in der Spiritus-Zentrale geschehen ist. Von einem eigenen direkten Milchverkauf wäre also abzusehen. Bei einer Abgabe von ½ Pf. für das Liter könnte sie schon bestehen.

Zum Schluß hielt noch Herr Geh. Hofrat Prof. Kirchner, Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig, einen Vortrag über Fütterung von Milchkühen und Einfluß der Kraftfuttermittel auf die Güte der Milch.

Die breslauer Milchversorgung. Der Milchproduzenten-Verein der Umgebung Breslaus hielt am 4. März das. seine Generalversammlung ab, in der der Geschäftsführer Rittergutspächter Stiller (Muckerau) den bereits gedruckt ausgegebenen Jahresbericht für 1907 und 1908 besprach und ergänzte.

Demnach hat sich die im September 1907 beschlossene Erhöhung des Milch-Detailpreises von 15 auf 17 Pf. trotz vieler Schwierigkeiten und Widerstände allmählich durchsetzen und aufrechterhalten lassen. Die Großpreise, welche gezahlt wurden, sind im Verhältnis zum breslauer Kleinhandelspreis meist recht gute und werden sich, da durchaus kein größeres Ueberangebot besteht, auch weiter auf gleicher Höhe halten. Es werden heute bezahlt: 1. Wagenmilch, pünktlich eintreffend, bei ziemlich gleichem Quantum mit 14 Pf., größere Lieferungen mit schwankendem Quantum mit 13½ bis 13¾ Pf.; 2. Bahnmilch frei Bahnhof Breslau mit 12 bis 12½, vereinzelt mit 12¾ Pf.; 3. Pächter auf dem Lande zahlen bis 12 Pf. ohne Deputat. — Das Vereinsvermögen ist seit dem 1. Januar 1907 von 4237 M. auf 5249 M. gestiegen, die Mitgliederzahl von 135 Mitgliedern mit 9340 Kühen auf 167 Mitglieder mit 12 130 Kühen. An unverkaufter Milch wurden der breslauer Molkerei in den beiden Jahren 63 712 bzw. 24 820 l Milch zur Verarbeitung überwiesen. — Einem früheren Generalversammlungsbeschlusse entsprechend, ist der Verein dem am 9. Dezember v. J. ins Leben getretenen Verband der deutschen Milchproduzenten-Vereine beigetreten. Dieser bezweckt die Gründung neuer Milchvereine in mittleren Städten und Industrieplätzen und Aufklärung der einzelnen Vereine, damit ihnen Mißgriffe bei Milchkriegen und bei der Gründung erspart bleiben. — In seinen ergänzenden Ausführungen bemerkte der Geschäftsführer, daß der Milchhandel trotz der gebesserten Preise immer noch sehr um seine Existenz zu kämpfen habe, weil ihm durch die soziale Gesetzgebung, vornehmlich durch die Beschränkung der Arbeitszeit der Angestellten, große Lasten erwachsen seien. Dennoch beabsichtige der Verein keine weitere Heraufsetzung des Großhandelspreises, so lange die jetzigen Futterpreise beständen.

Der Vorsitzende Dr. Dyhrenfurth (Jakobsdorf) teilte mit, daß eine Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in der Gründung begriffen sei. Schon vor einigen Jahren sollte hier eine solche begründet werden, doch wurde damals nicht die erforderliche Zahl von Anteilen gezeichnet. Neuerdings ist eine Deutsche Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Bonn errichtet worden und hat auch bereits nach Schlesien anregend gewirkt; im August v. J. ist in Waldenburg ein Milchschankhäuschen eröffnet worden, und im November wurde hier die Gründung einer Schlesischen Gesellschaft beschlossen und eingeleitet. Nach den letzten Nachrichten fehlen noch 3000 M. zum nötigen Mindestkapital von 20 000 M. Der Verein hat einen Anteil von 5000 M. gezeichnet.

Zum Schluß hielt der Tierzuchtdirektor der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg Dr. Wilsdorf aus Berlin einen interessanten Vortrag über Leistungszucht und individuelle Fütterung des Rindviehs, was der Versammlung die Anregung gab, die Gründung eines Milchviehkontrollvereins zu beschließen; der Vorstand wird die erforderlichen weiteren Maßnahmen treffen.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkerei Gifhorn, G. m. b. H. (Hannover) kann nach dem Geschäftsbericht recht befriedigt auf das Jahr 1908 zurückblicken. Die Mitgliederzahl ist von 201 auf 217 gestiegen, ausgetreten bzw. verstorben sind 3 Genossen, dafür aber 19 eingetreten; die Geschäftsanteile betrugen am 1. Januar 1908 450 mit einem Guthaben von 4500 M., dagegen am 1. Januar 1909 466 mit einem Guthaben von 4660 M. Es sind vom 1. April bis 31. Dezember v. J. 8¼ Pf. für das Liter gezahlt, und durch die Mehrzahlung von ¼ Pf. ist der Ueberschuß aus 1907 größtenteils verbraucht. Der Milchpreis wurde auf 8 Pf. festgesetzt. Sobald es die Verhältnisse gestatten, soll er auf 8¼ oder 8½ Pf. erhöht werden. An Vollmilch wurden von Genossen 1 719 196 l und an Kaufmilch 217 420 l, durchschnittlich den Tag also 5305 l gegen 5158 l in 1907 geliefert. Zurückgegeben wurden 80 Proz. Magermilch. Der Reingewinn von 1908 (2711,15 M.) soll auf 1909 vorgetragen werden.

— Nach dem Geschäftsberichte der Molkereigenossenschaft Eimbeckhausen (Hann.) für 1908 wurden eingeliefert 1 417 072 kg Vollmilch, entrahmt 1 410 349 kg. Hieraus wurden gewonnen 104 680 Pfd. Butter und 1 358 009 kg Magermilch. Umgesetzt wurden 108 134 Pfd. Butter, dafür erlöst 131 583,93 M., d. h. für das Pfund durchschnittlich 1,22 M. Die Einnahme für Magermilch betrug 28 495,71 M. Die angelieferte Vollmilch hatte einen Durchschnitts-Fettgehalt von 3,24 Proz.; zu einem Pfunde Butter wurden 13,41 kg Vollmilch gebraucht. Unter den 213 Genossen waren 41, die über 10 Pf., 112 zwischen 9½ bis 10 Pf., 60, die unter 9½ Pf. für das Liter erhielten. Vom Reingewinn wurden 10 Proz. dem Reservefonds überwiesen.

Ueber Milchverbrauch und Milchpreise in Hannover wurden in der Versammlung des Hannoverschen Milchverwertungsvereins, einer Vereinigung der landwirtschaftlichen Milchproduzenten der weiteren Umgebung der Stadt, laut „Hann. Courier", verschiedene Ausführungen

gemacht, die allgemeinere Beachtung verdienen. Infolge der schlechten wirtschaftlichen Lage sei ein Rückgang im Milchverbrauch eingetreten; es sei festgestellt, daß Familien, die früher täglich zwei Liter Milch verbrauchten hätten, jetzt mit ½ l auszukommen suchten. Daher würden, wie in einer anderen Großstadt, die Milchpreise zurückgegangen sein, wenn nicht durch den Zusammenschluß der Landwirte im Milchverwertungsverein eine Handhabe sich geboten haben würde, den Milchhändlern gegenüber die Preise zu halten. Von dem Versuch, eine Erhöhung der Milchpreise herbeizuführen, habe man also um so mehr Abstand nehmen müssen, als die Zentralmolkerei sich ablehnend verhalten habe, mit Rücksicht auf die Einführung ihrer Ideal-Milch bei Preisaufschlag. Im August des laufenden Jahres soll jedoch der Erhöhung der Milchpreise, sofern sich die wirtschaftliche Lage wieder gehoben haben sollte, näher getreten werden, möglichst Hand in Hand mit den Milchhändlern, die auf eine Milchpreiserhöhung warteten.

Allgemeiner Stallschweizerbund. In Berlin findet am 14. März die Frühjahrstagung der größten Stallschweizerorganisation, des Allgemeinen Stallschweizerbundes, Sitz Plauen, statt. Es werden Vorträge über die heutige Lage der Stallschweizer und die Frage, wie sie gebessert werden kann, über die Fragen der Einrichtung von Stallschweizerschulen, der gesetzlichen Festlegung der Lehrlingsverhältnisse und der Bekämpfung des Agentenunwesens erstattet. Vertreter von Stallschweizervereinen aus allen Teilen Deutschlands sind angemeldet.

Milchfälschung. Vor dem Schöffengericht in Berum hatte sich ein Landwirt aus der Gegend von Esens (Oldenburg), der von einem Molkereibesitzer aus Esens wegen langer Milchverfälschung angezeigt war, zu verantworten, da ein gütlicher Vergleich von ihm ausgeschlagen war. In der Verhandlung wurde die Milchverfälschung glaubwürdig nachgewiesen. Der Landwirt wurde demgemäß zu 200 M. Geldstrafe oder 40 Tage Gefängnis und den Kosten verurteilt. Außer der oben erwähnten Strafe kommt noch die Entschädigung an den betreffenden Molkereibesitzer in Betracht.

Schweiz.

Milchwirtschaftlicher Lehrauftrag. Der schweizerische Schulrat hat dem Direktor der bernischen Molkereischule Rütti, Peter, einen Lehrauftrag am eidg. Polytechnikum für Molkereiwesen (Technik I. Teil) erteilt.

Ungarn.

Vierter internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. Der Vorbereitungsausschuß des IV. Internationalen Kongresses für Milchwirtschaft hielt unter dem Vorsitze des Grafen Emil Dessewffy eine Sitzung, in welcher der Generalsekretär des Kongresses über die laufenden Angelegenheiten Bericht erstattete. Der im Juni abzuhaltende Kongreß zählt heute schon nahezu 600 Mitglieder; es liefen bis jetzt 58 verschiedene Fachberichte an das Generalsekretariat ein. Die Vorarbeiten für die Ausflüge sind beendet, so daß über die Kosten der großen Ausflüge schon nähere Auskunft beim Generalsekretariat (Budapest, V., Vigadó) bereitwilligst erteilt wird.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Die Ausfuhr von Milchflaschen aus Papierstoff, die für den Kleinhandel mit Milch bestimmt sind (vgl. S. 195 von 1907 u. S. 343 von 1908 d. Bl.), hat jetzt begonnen. Die erste Verschiffung ist für England und Dänemark bestimmt. Der Preis überschreitet nicht 2 M. für das Hundert.

Britisch-Indien.

Offenbarungszwang bei Einfuhr entrahmter Büchsenmilch. Nach dem „Indian Trade Journal" muß eingedickte Milch, die aus entrahmter Milch hergestellt ist, auf der Büchse die Inschrift tragen: „Prepared from skimmed milk".

Unterrichtswesen.

Beihilfe zum Besuch der Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein hat für das Geschäftsjahr vom 1. April 1909 bis 31. März 1910 eine Summe von 300 M. bewilligt, welche als Beihilfe an würdige und bedürftige Meieristen, die in der Provinz Schleswig-Holstein geboren sind und in der angegebenen Zeit einen halbjährigen Schülerkursus an der Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel durchmachen, verteilt werden soll. Die Kosten eines halbjährigen Kursus belaufen sich auf 360 M. Ueber die Höhe der einzelnen Beihilfen entscheidet das Kuratorium der Lehranstalt in jedem einzelnen Falle. Meiereigehilfen, welche eine Beihilfe zu diesem Zweck wünschen, wollen sich bis zum 25. dieses Monats bei der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel melden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Welcher Butterfalzgehalt ist für die Erhaltung der Butter am günstigsten? Diese Frage beantwortet Otto Fettick in einer Arbeit aus der Versuchsstation für Molkereiwesen zu Kiel: „Untersuchungen über die Bakterien, Hefe und Pilze der Butter" (Centralbl. f. Bakteriologie XXII, S. 32) dahin, daß bei einer 12 Proz. Wasser enthaltenden Butter 2,5 bis 3 Proz. Kochsalz am günstigsten für die Erhaltung der Butter wirken, weil bei diesem Zusatz die Milchsäurebakterien nicht absterben, sondern sich langsam weiter entwickeln, zugleich aber den Rückgang der übrigen Mikroorganismen bewirken. Wenn einer wenig, z. B. 9 Proz. wasserhaltigen Butter 4 Proz. Salz beigemengt werden, so gestalten sich die Lebensbedingungen der Milchsäurebakterien so ungünstig, daß sie innerhalb einer Woche absterben.

Auch aus der Praxis ist bekannt, daß der Butter am zweckmäßigsten 2 bis 3 Proz. Salz beizumengen sind. Mehr (4 bis 5 Proz.) Salz enthaltende Butter kann leicht einen fehlerhaften Geschmack bekommen, besonders dann, wenn sie schon ursprünglich größere Mengen solcher Bakterien in sich schließt, die ihre Haltbarkeit und ihren Geschmack beeinträchtigen. Mehr als 5 Proz. Salz ist für die Butter entschieden nachteilig, weil die die ärgsten Butterfehler erregenden Bakterien in der so versalzenen Butter zu ihrer Fortentwicklung einen sehr günstigen Boden gewinnen.

Einfaches Verfahren zur Unterscheidung von roher und gekochter Milch. L. Gaucher (Annal. chim. analyt. 1908, 13, 146) benutzt das Hämatein zum Nachweis gekochter Milch. 20 kbcm rohe bzw. gekochte Milch werden mit 20 Tropfen einer Lösung von 0,2 g Hämatein in 20 kbcm Wasser versetzt. Die gekochte Milch entfärbt sich in einigen Sekunden, die rohe Milch bleibt rosa gefärbt. Die Färbung ist geringer oder stärker je nach der Stärke der Erhitzung. Bei in geschlossenen Gefäßen bei 100° oder 110° sterilisierter Milch bleibt die Rosafärbung jedoch in geringer Abschwächung eine halbe Stunde bestehen, und nimmt dann eine Milchkaffee ähnliche Farbe an. Die Ursache der Wirkung des Hämateins kann Verf. nicht angeben. Es müssen frisch bereitete Lösungen verwendet werden.

Untersuchungen über die Zusammensetzung des Butterfettes. Von M. Siegfeld. (Chem.-Ztg. 1908, 32, 505—506 durch Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel.) Frühere vom Verf. ausgeführte Untersuchungen hatten zu dem Schluß geführt, daß im Butterfett Stearinsäure überhaupt nicht, oder doch nur in ganz geringfügigen Mengen enthalten sein kann, daß dagegen die Myristinsäure einen seiner Hauptbestandteile ausmacht, vorausgesetzt, daß nicht außer der Oelsäure noch eine andere ungesättigte Säure mit niedrigerem Molekulargewicht oder mit mehreren Doppelbindungen vorhanden ist. Die Untersuchungen waren nur an Butter mit hoher Reichert-Meißlscher Zahl und niedrigem Molekulargewicht der nicht flüchtigen Fettsäuren angestellt. Um nachzuweisen, ob die damels abgeleiteten Schlüsse allgemeine Gültigkeit beanspruchen können, wurden diesmal Butterproben mit niedriger Reichert-Meißlscher Zahl und hohem mittleren Molekulargewicht der nicht flüchtigen Fettsäuren analysiert. Es zeigte sich, daß in den nun zur Untersuchung vorgelegenen Fetten nicht nur die Stearinsäure, sondern auch die Palmitinsäure stark zugunsten der Myristinsäure zurücktritt.

Handel und Verkehr.

Vereinigung Berliner Buttergroßhändler. In der Sitzung am 4. d. wurde beschlossen, den Plan für Errichtung eines Butter-Transitlagers wegen zu hoher Unkosten vorläufig fallen zu lassen. Gleichzeitig wurde der Beitritt zum Zentralausschuß berliner kaufmännischer, gewerblicher und industrieller Vereine beschlossen, und es wurden als Delegierte die Herren Paul Kohrt, Prokurist der Firma Gebrüder Gause, Fritz Kleinfeldt, Prokurist der Firma Otto Reichelt, Fritz Reichelt, i. F. Otto Reichelt, und Paul Dröseler gewählt.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 13. März 1909. Der Markt liegt allerorten ruhig, und die Preise lassen sich nur eben halten.

Der hamburger Markt mußte seine Preise ermäßigen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 13. März 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 119 M.**
Hamburg	**„ 120 „**

Berlin, 13. März 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage ist anhaltend ruhig zu bezeichnen, und räumen sich die Eingänge nicht glatt. Teilweise billigere Angebote des Auslandes verschärfen die allgemeine Zurückhaltung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 13. März 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 7. bis 13. März 1909.

	10. März	13. März
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	118—120	118 - 120
" " " " IIa " " "	116—118	114 - 119
" " " " IIIa " " "	113—116	114—116
" " " " Abfallende " "	107—112	107—112
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 9. März 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	118—122 M.
Ib "	115—116 "
IIa "	103 "

Zugeführt 200 Tonnen, Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 9 Tonnen zu 122, 30 Tonnen zu 121, 61 Tonnen zu 120, 70 Tonnen zu 119, 30 Tonnen zu 118 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 119,59 M.

Berlin, 11. März 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 116—120 M., IIa 112—115 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 12. März 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—121 M., II. Klasse 112—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel lag in dieser Woche recht ruhig. Da das Inland nichts von hier bezieht, ist Hamburg völlig auf den eigenen Konsum angewiesen. Solcher ist aber durch den langen Winter, mit großer Arbeitslosigkeit verbunden, sehr geschwächt und nicht imstande, die großen Zufuhren ganz aufzunehmen. Der Preis ist für einen großen Teil der Bevölkerung zu hoch, und es kann nur durch erniedrigte Preise ein erhöhter Begehr wiederkommen. Die Zufuhren sind nicht völlig geräumt. Von sibirischer Butter wurden frische, feine Qualitäten verkauft, ältere Ware, von der größere Quantitäten herankommen, blieb vernachlässigt. Bezahlt wurde bis 116 M., verzollt. Kopenhagen meldete eine unveränderte Notierung, während unsere Notierung um 2 M. ermäßigt wurde.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 112—116 M., do. IIa Qual. 105—110 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 11. März 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Trotzdem die letzte Notierung auf 123 M. ermäßigt wurde, verlief auch der dieswöchentliche Markt sehr ruhig. Es ist bis heute noch nicht gelungen, die neuen Zufuhren sämtlich zu verkaufen, obgleich Inhaber bereit sind, einige Mark billiger als bisher abzugeben. Selbst das hiesige Detailgeschäft läßt zu wünschen, ein Zeichen, daß der Konsum bei den erhöhten Preisen bedeutend nachgelassen. Das anhaltende Frostwetter hat die Arbeitslosigkeit vergrößert und damit die Kaufkraft eingeschränkt.

Das Inland beorderte nur sehr wenig. Den meisten Plätzen stehen genügend Einsendungen zur Verfügung, die den Bedarf überreichlich decken können. Die Preise sind überall zurückgegangen, ohne daß bessere Erfolge erzielt wurden. Der dänische Markt hat seine bisherige Tendenz bewahrt; die Notierung blieb heute unverändert auf 97 Kr. = 109 M. bestehen.

Es wäre wünschenswert, wenn morgen die Notierung auf 120 M. zurückgesetzt würde; ob dadurch eine Besserung des Handels herbeigeführt wird, läßt sich allerdings heute noch nicht entscheiden. Jedenfalls wird die allgemeine Lage vorläufig noch ruhig bleiben.

Die Parallelwoche des Vorjahres zeigte eine Notierung von 134 M., die Tendenz mußte als flau bezeichnet werden. Die nächsten Wochen brachten noch weitere Rückgänge der Preise; erst zum Schluß des Monats erreichten wir die heutige Preisbasis.

Die Zufuhren von frischer russischer Butter sind nur klein, dagegen sind und kommen noch etwas ältere Sachen reichlich an den Markt. Bezahlt wird feinste Ware mit 113—116 M., zweite Sachen erzielen 108—112 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 11. März 1909. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 10. März 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu 123½, 30 Drittel zu 123, 35 Drittel zu 122½, 30 Drittel zu 122, 17 Drittel zu 121½, 41 Drittel zu 121, 5 Drittel zu 120½, 19 Drittel zu 120, 18 Drittel zu 119½, 6 Drittel zu 119, 5 Drittel zu 118½ M. Zusammen 1. Klasse: 208 Drittel zu 121,40 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 115,52 M. im Durchschnitt. 17 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu [illegible]en. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

[illegible] i. H., den 11. März 1909.. (Butterbericht von Gyßling, [illegible].) Der Konsum läßt immer noch zu wünschen übrig. Da[illegible]e Zufuhren, nachdem die Frischmilchperiode eingesetzt hat, wieder [illegible]n und räumen sich nur unter Preiskonzessionen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. [illegible]o hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 10. März 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	125	Pf.
" " " Originaltonnen " "	122	"
Feinste " " " " "	120	"
" Süßrahmbutter . . . . . " "	116	"
" Landbutter . . . . . " "	—	"
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . " "	120	"

Das Buttergeschäft liegt andauernd ruhig, und der Konsum ist immer noch schwach und zeigt keine Anzeichen auf eine baldige Aenderung.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 10. März 1909. Es standen zum Verkauf: 4603 Schweine, 300 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 28—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—27 M.; unter 8 Wochen alt 17—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 12. März 1909. Gesamt-Auftrieb: 1510 Stück Rindvieh: Milchkühe 854, Zugochsen 330, Bullen 73, Jungvieh 253, Kälber 207 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—610 M. Simmentaler 350—575 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 6. März 1909. Zum Verkauf standen: 5923 Rinder, 1153 Kälber, 11 578 Schafe, 11 177 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alters 49—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 68—70; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 58—62; 3 gering genährte 51—54. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4 gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—92; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—83; 3. geringe Saugkälber 48—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 66—68; 2. ältere Masthammel 63—65; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 48—54; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66—67, fleischige 64—65, gering entwickelte 61—63, Sauen 62—64 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab. — Der Kälberhandel verlief glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war das Geschäft ruhig, es wird nicht geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird kaum ganz ausverkauft. In den Frühstunden wurden Preise bis 68 M. bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 60—63 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 65 bis 65½ M., Kälber I. Qualität 97,50—102,50 M., Doppellender 99,50—121 M.

Molkereipraktiker wissen es,

dass die **Ahlbornschen Eis- und Kühlmaschinen** bei vorzüglicher Konstruktion **wesentlich mehr leisten,** als von der Fabrik angegeben wird. Trotzdem sehr geringer Kraftverbrauch. Projekt-Ausarbeitungen, Ingenieurbesuch kostenlos.

EDUARD AHLBORN
HILDESHEIM

FILIALEN: Danzig, München und Lübeck.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Eine Meierin,

mit Centrifuge und feiner Butterbereitung vertraut, wird zum 1. 4. 09 gesucht. Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche sind einzusenden an
Domäne Neudamm (Neumark).

Stellen-Gesuche.

In Milchprüfungen, sowie kaufmännisch geübte **Dame** sucht Stellung. Offerten unt. **N. R. 903** a. d. Exped. dies. Ztg.

Ich suche Stelle zum 1. April als
Milchkühler,
wo meine Frau mit helfen kann.
Wilhelm Fiebig i. Gatow b. Spandau.

Sehr erfahrene
Meierin,
erste Kraft, sucht zum 1. April Vertrauensposten, möglichst selbständig.
Gefl. Offerten unter **M. O.** durch die Expedition dieser Zeitung.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,**
Breslau, Bohrauerstr. 19.

Suche Stellung als
Reisender
für Käse oder im Kontor. Habe die Handelsschule ½ Jahr absolviert und möchte am liebsten nach Norddeutschland. Gefl. Offert. **sub J. U.** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
30 Jahre alt, verheiratet, kinderlos, in allen Zweigen des Molkereiwesens bestens erfahren, mit Jahreszeugnissen, wünscht Lebensstellung als Leiter od. sonstigen Vertrauensposten sofort oder später.
Gefl. Zuschriften unter **„Kautionsfähig"** an die Exped. dieses Blattes.

Böttchermeister,

34 Jahre alt, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung für gleich oder später in Molkerei oder Butterhandlung, mit, auch ohne Handwerkszeug, bin mit allen vorkommenden Arbeiten vertraut.
Angebote unter **M. A. 197** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Billig zu verkaufen

wegen Aufgabe der Sterilisation:
2-3000 Stück weiße 300 Gramm-Flaschen
4000 Stück halbweiße 200 Gramm-Flaschen
2000 Stück weiße 125 Gramm-Flaschen
aus Sterilisierglas
mit Drahtbügelverschluß nebst Transportlisten.
Kriebitzsch, Sachsen-Altenburg.
Alb. Köhler.

Milchgeschäft

in bester Lage Altonas
sofort zu verkaufen.
Umsatz ca. 200 Liter. Anzahlung nach Uebereinkunft. Näheres
H. Ladiges, Altona, Friedenstr. 12a.

Die neuerrichtete
„Molkerei Emlichheim"
i. Hann., e. G. m. u. H. (145 Genossen) beabsichtigt ihre Jahresproduktion im ganzen od. bei regelmäßiger Abnahme auch en détail bis z. 31. Dezember 09 **zu verkaufen.**

Komplette Molkereianlage

mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M
verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator,
Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

Zu verkaufen

im Bremerhaven ein gut zinstragendes **Haus** mit 8 Wohnungen, nebst einer in verkehrsreicher Gegend gelegenen rentablen
Milch-Restaurationshalle.
Jährlicher Reingewinn ca. 12 000 M., Preis 60 000 M., Anzahlung 20 000 M., ev. auch geteilt zu verkaufen. Offert. an **Rob. Hirte, Bremerhaven,** Ankerstr. 50.

Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage
mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Verkaufe
Frühstückskäseformen,
50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.
J. Wirth, Molkerei Oederan,
Bez. Chemnitz i. S.

Unerhört!

4 Paar Herkules-Schuhe für 6 Mark.
Zur Einführung versende, solange der Vorrat reicht, **2 Paar Herren- und 2 Paar Damenschnürschuhe,** Leder braun od. schwarz guillochiert mit stark genageltem echtem Lederboden, eleg. neueste Fasson, an jedermann per Nachnahme **für alle 4 Paar zusammen nur 6 Mark.** Grösse laut Nr. Umtausch gestattet. — Nichtpassendes Geld retour. Adresse:
HERKULES BN. 212 in KRAKAU.
Postfach 115.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere
Bessemer-Farbe (Marke Ambos).
Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten, **Kassel.**

Molkerei

per 1. 4. **zu vermieten,** eventl. Haus mit kleiner Anzahlung zu verkaufen
Berlin, Pappel-Allee 59.

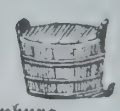
Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Butter-Tonnen und -Kübel

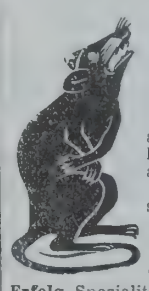


in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen
Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buch über die Ehe

statt 2 M. für 60 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Tod allem Ungeziefer!



Das beste Ratten-, Mäuse- und Käfer-Vertilgungsmittel der Welt,
absolut **unschädlich für Haustiere.** Dosen von 3 M. an per Nachnahme nebst Gebrauchsanweisung versendet **Ungeziefervertilgungs-Institut „KOMET", Hannover, Kalenbergerstrasse 41.** Telephon 6365. **Garantie für Erfolg.** Spezialität: **Kornwurmvertilgungsmittel (flüssig) z. Dezinfizieren.** Nicht zu vergleichen mit anderen minderwert. in d. Handel gebrachten Präparaten.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Bekanntmachung.

Mit dem 31. März d. J. läuft die Wahlperiode des
Fachausschusses der Handelskammer für Molkereiprodukte und Fettwaren ab.

Für die Neubildung des Fachausschusses kommen folgende Geschäftszweige in Betracht: Butter, Käse, Schmalz, Kunstspeisefett, Margarine, Speck. Es sind 21 Mitglieder zu wählen. 15 Mitglieder sollen dem Butter- und Käsehandel, und zwar mindestens 8 dem Grosshandel, 4 Mitglieder dem Schmalz- und Speckhandel und 2 Mitglieder dem Margarinehandel angehören. Zu der am

Dienstag, den 16. März d. J., abends 6 Uhr

im Gebäude der Handelskammer, Dorotheenstr. 7/8 stattfindenden Wahl laden wir die Gewerbetreibenden dieser Geschäftszweige hierdurch ein.

Die Wahl erfolgt auf drei Jahre (1. April 1909 bis 31. März 1912); wahlberechtigt und wählbar sind nur solche Personen, die zur Ausübung des Wahlrechts zur Handelskammer befähigt sind.

Berlin, den 1. März 1909.

Die Handelskammer zu Berlin.
I. A. Zielenziger.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

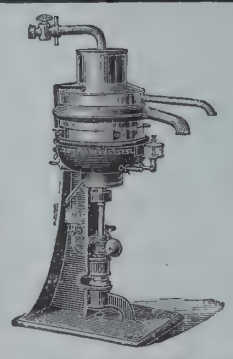
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

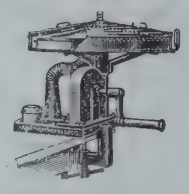
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

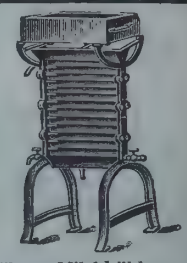




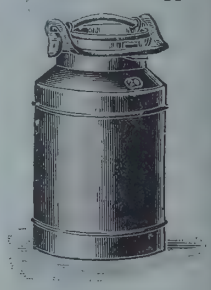
Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

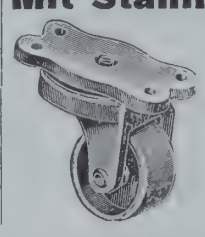


Sächs. Transportkanne.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Milchbassin-Wagen

SYSTEM KUCHLER

Die grosse silberne Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Ausstellung Stuttgart 1908.

Einziger in Deutschland existierender Milchverkaufswagen.

G. Kuchler, Fürstenried b. München.

Telephon 8391. Agenten werden gesucht. Postamt 25.

Wir wiederholen

die Unterschiede vor anderen Systemen und zählen kurz die Verbesserungen auf, die dem

Westfalia-Separator

neben allen guten Eigenschaften anderer Bauarten eigen sind.

Der Molkerei-Fachmann bilde sich sein Urteil!

Der Separator steht sets sauber und schont die Gummiunterlagen.
Er ist am Fusslager bequem zugängig.
Der Spurstift und die Spurrollen werden sehr geschont, da der beim Einsetzen der Trommel unvermeidliche Stoss aufgehoben wird.
Das Schnurritzel kann nicht zerschlagen werden.
Jede Reparatur der Trommelspindel nimmt die Molkerei selbst vor.
Der Verschleiss an Gummidichtungsringen ist der denkbar kleinste.
Der Einsatz bildet ein Ganzes.
Nicht so und noch mehr Teller, sondern nur höchstens 60 Stück sind zu reinigen.
Bequem, einfach und zeitersparend ist die Reinigung der Teller. [11
Das lästige Regulieren des Zuflusses am Hahn ist überflüssig.
Die Ringschmierung spart Oel und gibt grosse Betriebssicherheit.

Ramesohl & Schmidt, Actien-Gesellschaft, Oelde i. W.

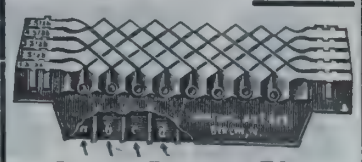
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

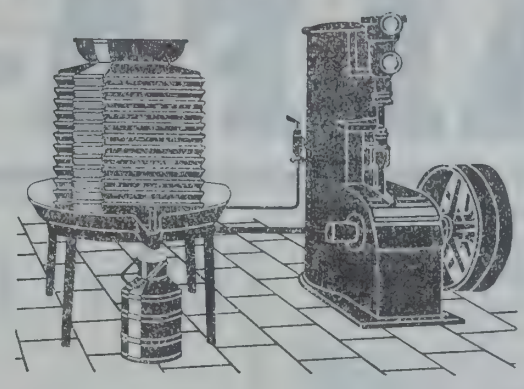
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühl-Maschinen



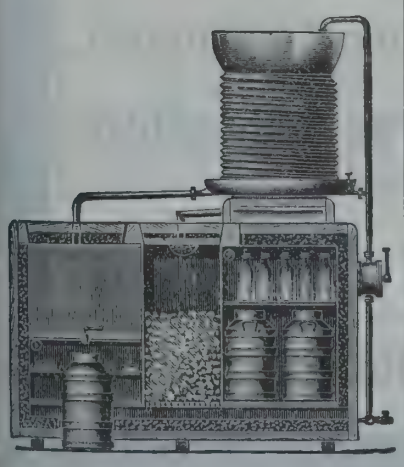
Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, Aachen.
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

RATIN
Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig **unschädlich für alle Haustiere**
Allein staatlich subventioniert!
Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Unerreicht sind Stall- u. Molkerei-Siebe

Patent Hübner
Die gründlichste und billigste Milchreinigung.



Unübertroffen Milchtiefkühlanlagen „Bavaria“

Kein System kühlt gleichmässiger und mit geringerem Eisverbrauch.
Kühlung der Milch bei Verwendung von Eis auf +3—4 Grad, bei Eis- und Salzmischung auf +1—2 Grad Celsius.

Gebrüder Bayer, Augsburg,
Molkereimaschinenfabrik.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN.

Bergedorfer Kohlensäure-Kühlmaschinen

Geringster Kraftverbrauch	Höchster Nutzeffekt	Minimalster Wasserverbrauch	Einfachste Bedienung	Geringste Betriebskosten.

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfanges für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gern zu Diensten.

BERGEDORFER EISENWERK A.-G., BERGEDORF.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

Holzschachteln für Käse
mit & ohne Drahtheftung
EDUARD JASCHKE & Co.
EBERSDORF KR. HABELSCHWERDT.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. Langen & Hundhausen)

Grevenbroich, Niederrh.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

In Dänemark arbeiten

444 Molkereien

mit „Perfect"- Centrifugen.

Grosse Silberne Denkmünze
der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Silberne Medaille
der British Dairy Farmers Association.

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 12. **Berlin, 20. März 1909.** **19 Jahrg.**

Abonnements

auf die **„Molkerei-Zeitung Berlin"**

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das II. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Ueber den gegenwärtigen Stand der Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rinderzucht in Deutschland. Von Dr. A. Hermes, Berlin.

Kombinierte Butter- und Knetmaschinen, sog. „Butterfertiger", Bauart „Astra".

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Mitwirkung von Landwirten und Milchhändlern bei Erlaß von Milchpolizeiverordnungen. — Erweiterung des Milchausschanks in Köln. — Zur Liquidation der märkischen Milchzentrale. — Milch und Typhus. — Gründung einer Harzkäsefabrik in Westpreußen. — Eine Massenaburteilung von Milchfälschern. — Ueber das Wässern der Milch als einträgliches Geschäft. — Eine große Buttermanscherei. — Schweiz. Verbot der Einfuhr von Kunstkäse. — Rußland. Butterausfuhr Sibiriens im Jahre 1908. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Rassekühe für eine Preisschrift über Lieferung sauberer Milch.

Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufs-Verband.

Maschinen und Geräte. Prüfung des Kinzelschen Patent-Spanntisches.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rinderzucht in Deutschland.

Von Dr. A. Hermes, Berlin.

(Nach einem im Sonderausschuß für Rinderleistungsprüfungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft erstatteten Bericht.)

Um dem neugebildeten Sonderausschuß für Rinderleistungsprüfungen die Möglichkeit zu geben, sich vor Aufnahme seiner Tätigkeit über das zu orientieren, was bisher auf dem neu zu bearbeitenden Gebiete in Deutschland geschehen ist, hat die D. L. G. eine Umfrage veranstaltet, die von allen in Betracht kommenden Stellen sehr ausführlich beantwortet wurde. Im nachstehenden sollen einige Ergänzungen und Erläuterungen zu den Ergebnissen der Umfrage gegeben werden, deren Zweck ein rein informatorischer war. Es ist dabei zunächst nur auf die Feststellung der Milchleistung Rücksicht genommen.

Ohne irgendwie näher auf die geschichtliche Entwicklung der Rinderleistungsprüfungen in Deutschland einzugehen, sei nur soviel bemerkt, daß schon seit Jahren und Jahrzehnten in einzelnen Teilen Deutschlands periodisch wiederkehrende Feststellungen der absoluten Milchleistung, sog. Probemelkungen, erfolgen. Zum Teil sind solche absoluten Leistungsprüfungen aus eigener Initiative privater Züchter heraus erfolgt und in einzelnen Fällen zu hoher Vollkommenheit ausgebildet, zum Teil haben Züchtervereinigungen, landwirtschaftliche Korporationen, milchwirtschaftliche Anstalten und Versuchsstationen, Molkereigenossenschaften usw. die Anregung zu solchen Versuchen gegeben und ihre sachgemäße Durchführung überwacht und geleitet. Namentlich seit den Ende der 1880er Jahre begonnenen bekannten Fleischmannschen Untersuchungen hat das Probemelken langsam, aber stetig in Deutschland an Boden gewonnen, und ein fördernder Einfluß ging in dieser Richtung auch von der umfassenden Mitarbeit landwirtschaftlicher Hochschulen, Akademien usw. aus. Erwähnung verdient an dieser Stelle auch die vom Preußischen Landwirtschaftsministerium 1896/97 veranstaltete Milchertragskonkurrenz deutscher Niederungsschläge. Vorübergehend haben auch landwirtschaftliche Ausstellungen, so z. B. die erste D. L. G.-Ausstellung in Frankfurt a. M. 1887, dann zuletzt die milchhygienische Ausstellung in Hamburg 1903 versucht, sich in den Dienst dieser Bestrebungen zu stellen, ohne daß jedoch von hier aus, und zwar aus naheliegenden Gründen, ein nachhaltiger Einfluß hätte ausgeübt werden können. Die D. L. G. hat ja auch ihren ersten Versuch nicht erneuert, im Gegensatz zu ihrer englischen Schwestergesellschaft, der „Royal Agricultural Society of England", die auch heute noch 24 stündige Milchleistungsprüfungen auf ihren großen jährlichen Wanderschauen veranstaltet. In zunehmendem Maße haben bei uns insbesondere die Züchtervereinigungen sich der absoluten Leistungsprüfungen angenommen und auf ihre nach dieser Richtung entwickelten Tätigkeit soll noch mit einigen Worten eingegangen werden.

In Süddeutschland ist es heute besonders in Bayern die im südlichen Teil des Regierungsbezirkes von Schwaben und Neuburg bestehende Algäuer Herdbuchgesellschaft, die für das von ihr gezüchtete einfarbig graubraune Gebirgsvieh seit dem Jahre 1894 exakte Probemelkungen durchführt.

Die Algäuer Herdbuchgesellschaft umfaßte am Schlusse des Jahres 1907 48 Viehzuchtgenossenschaften, 13 Einzelzuchten, 25 Zuchtstiergenossenschaften, insgesamt also 86 Genossenschaften mit 1884 Mitgliedern und 5345 eingetragenen und vorgemerkten Tieren. Unter den Aufgaben des Herdbuches spielen „möglichst einwandfreie Erhebungen über die Milchleistung von Herdbuchtieren (Probemelkungen)" eine große Rolle. Während anfangs zur Durchführung der Probemelkungen ein Aufseher genügte, der in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen die beteiligten Mitglieder besuchte und dort zweimal monatlich die Probemelkungen vornahm, mußte mit der ständig wachsenden Zahl der Teilnehmer an diesen Leistungsprüfungen bald eine andere Organisation Platz greifen. Heute liegt die Leitung der praktischen Durchführung der Probemelkungen in den Händen des Assistenten für Leistungsprüfungen, der zu diesem Zwecke der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen beigegeben ist. Ihm sind besondere Melkaufseher und Probenehmer, an den betreffenden Orten ansässige Leute, unterstellt, die am Sitze der einzelnen Genossenschaften selbständig zweimal monatlich in den der Kontrolle unterstellten Stallungen das Gewicht des Abend- und Morgengemelkes jeder gesunden Kuh feststellen, und zwar auch solcher Tiere, die nicht dem Herdbuch angehören. Aber nur für die Herdbuchtiere werden weiter Durchschnittsproben entnommen, die dann von der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen auf prozentischen Fett-

gehalt untersucht werden. Die Nichtherdbuchtiere, für die also nur die Milchmenge ermittelt wird, stehen meist in Gutsbetrieben, die ihre Milch entweder nach der Stadt verkaufen oder sich überhaupt mit der Weiterzucht nicht befassen und deshalb an diesen Ermittlungen lediglich das eine Interesse haben, schlechte Milcherinnen auszumerzen. Die für die Herdbuchtiere erhaltenen Zahlen werden zur Berechnung des Milchwerts in der Weise benutzt, daß man der fettfreien Trockenmasse $^1/_7$ des Geldwerts vom Milchfett beimißt. Die so erhaltenen „Fettwerteinheiten" werden bei dem Vergleich der Gesamtleistungen als Grundlage benutzt, auch bei den Milchleistungsprämiierungen. Da es sich für die Algäuer Verhältnisse nur darum handelt, den Ertrag einer Kuh an guter käsereitauglicher Milch festzustellen, wird bei Berechnung der Jahresleistung der Milchertrag erst vom 11. Tage nach dem Kalben bis zu dem Zeitpunkt, wo sie täglich nur noch 2 kg Milch gibt, berücksichtigt. Für alle Herdbuchkühe sind besondere Sammelbücher der Jahresleistung eingerichtet worden, die dem Besitzer jederzeit einen sicheren Aufschluß über die Milchnutzung seiner Kühe geben. Die Berechnung der gesamten Ergebnisse, die Führung der Probemelkregister und Sammelbücher, wie überhaupt die Verarbeitung des ganzen angesammelten Materials bildet die Haupttätigkeit des Assistenten. An der Hand der abgeschlossenen Berechnungen der Jahresleistung eines jeden kontrollierten weiblichen Herdbuchtieres trägt der Tierzuchtinspektor die Leistung in das Herdbuch ein.

Während der 14 Jahre von 1894—1907 wurden von der Algäuer Herdbuchgesellschaft insgesamt 2500 Kühe auf Milchmenge und Gehalt und 2000 Kühe nur auf Milchmenge beobachtet. Im letzten Berichtsjahre wurden rund 500 Kühe auf Milchmenge und Gehalt geprüft. Erwähnt werden mag noch, daß die Algäuer Herdbuchgesellschaft auf Vervollkommnung ihrer Einrichtungen bedacht ist und eine solche jetzt zunächst durch Einbeziehung des Lebendgewichts der Kühe in die Berechnungen anstrebt.

Des weiteren hat der Zuchtverband für oberbayerisches Fleckvieh in den letzten Jahren die Vornahme von Ermittlungen der absoluten Leistung in die Hand genommen, und zwar die Abteilung Ost in Mühldorf seit 1905 und die Abteilung West in Pfaffenhofen an der Ilm seit dem Jahre 1907. Es scheint allerdings, daß in diesen Gebieten die allgemeinere Verbreitung der Probemelkungen noch mit gewissen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, wie aus den für 1907 erstatteten Berichten des Zuchtverbandes hervorgeht.

In Württemberg und Baden scheinen derartige Leistungsprüfungen von Züchtervereinigungen in größerem Maßstabe bisher nicht organisiert worden zu sein. Auch in Elsaß-Lothringen werden regelrechte fortlaufende Rinderleistungsprüfungen nicht durchgeführt. In den Jahren 1905/07 hatte die Redaktion der landwirtschaftlichen Zeitschrift für Elsaß-Lothringen ein Preisausschreiben für die Führung von Probemelkregistern erlassen, auf das 170 Bewerber ihre Register eingesandt haben. Ueber das Ergebnis, das sich auf rund 500 Kühe erstreckt, wird demnächst in der genannten Zeitschrift berichtet werden.

Im Großherzogtum Hessen, und zwar in der Provinz Oberhessen, sind in den letzten Jahren vom damaligen landwirtschaftlichen Provinzialverein, jetzigen Landwirtschaftskammerausschuß für die Provinz Oberhessen, größere Leistungsprüfungen für Simmentaler und Vogelsberger Rinder eingeführt worden, die in erster Linie die durchschnittlichen Leistungen der beiden genannten Viehschläge klären helfen sollen, die aber auch darüber hinaus in den Dienst der Zucht gestellt werden. Die Probemelkungen werden in der Weise durchgeführt, daß bei den Besitzern von Kühen, die auf einer Schau oder Ausstellung einen 1., 2. oder 3. Preis erhalten haben, angefragt wird, ob sie die Durchführung des Probemelkens gestatten. Geben sie ihre Zustimmung, so wird mit Hilfe eines von der Bürgermeisterei oder dem Vertrauensmann des Ortes als zuverlässig bezeichneten Mannes die 14 tägliche Ermittlung der Milchmenge vorgenommen. Die Feststellung des prozentischen Fettgehaltes erfolgt an der Hand der von dem Kontrolleur eingesandten Milchproben in der Geschäftsstelle des Landwirtschaftskammerausschusses. Der Veranstalter der hessischen Leistungsprüfungen verfolgte nach seinen Angaben u. a. auch den Zweck, „einen Prüfstein auf das gelegentlich der Schauen und Ausstellungen seitens der Preisrichter und bei Vieheinkäufen, seitens der Einkaufskommissionsmitglieder gefällte Urteil zu gewinnen". Es heißt hierzu in dem einschlägigen offiziellen Bericht weiter wörtlich: „Diese Herren sind durch die Prämiierungsordnung und sonstigen Weisungen dazu angehalten, bei der Beurteilung der Tiere bezüglich ihres Nutzwertes auf die Anzeichen guter Milchergiebigkeit ganz besonderen Wert zu legen. Die Probemelkergebnisse liefern den Beweis, daß die hier tätig gewesenen Herren im großen ganzen ihre Aufgabe richtig aufgefaßt und gelöst haben."

Auch in anderen deutschen Gebietsteilen sind absolute Leistungsprüfungen veranstaltet worden. In Mecklenburg wurden die ersten absoluten Leistungsprüfungen im Jahre 1896 eingerichtet und auch seitdem fortgesetzt. In größerem Maßstabe wurden solche Prüfungen in den Jahren 1902—1904 mit Unterstützung der Landwirtschaftskammer von dem Jeverländischen und Hadermarsch-Herdbuchverein durchgeführt. In Mecklenburg-Schwerin ist nach den offiziellen Mitteilungen die Ermittlung der absoluten Leistung sehr verbreitet, und einzelne große Wirtschaften haben hierfür eigene Beamte eingestellt. In Mecklenburg-Strelitz wurden bis zur Gründung des ersten Kontrollvereins im Jahre 1906 in den Herden der Mitglieder der Herdbuchgesellschaft Probemelkungen bei den angekörten Kühen für das Herdbuch vorschriftsmäßig vorgenommen. In Hannover hat sich das milchwirtschaftliche Institut Hameln um die Organisation von absoluten Leistungsprüfungen verdient gemacht, unter seiner Mitwirkung sind solche vom Verband der Stammviehzuchtvereine für das mittlere Wesergebiet, sowie vom land- und forstwirtschaftlichen Hauptverein Hannover organisiert worden. In der Rheinprovinz ging gegen Ende der 1890er Jahre der erste Zuchtverband der Rheinprovinz dazu über, absolute Leistungsprüfungen zu prämiieren, ohne daß jedoch hierdurch die Einrichtung in der gewünschten Weise gefördert worden wäre. In Westfalen fand zuerst im Jahre 1899 ein Probemelken im Verein zur Hebung der Rindviehzucht im Münsterlande statt, dem sich später die Rindviehzuchtvereine Minden-Ravensberg, Paderborn und südöstliches Münsterland anschlossen. Weitere derartige Probemelkungen sind veranstaltet worden von einem Teil der brandenburgischen Herdbuchgesellschaften, posenschen und schlesischen Herdbuchgesellschaften usw. Im Bezirk der Landwirtschaftskammer Wiesbaden werden heute bei allen vier Schlägen, die von der Kammer gefördert werden, systematische Leistungsprüfungen, und zwar absolute, durchgeführt. Dieselben stehen unter Leitung der Landwirtschaftskammer und werden praktisch von den einzelnen Züchtervereinigungen unter Aufsicht und Leitung der Tierzuchtinspektoren der Kammer durchgeführt. Es handelt sich im wiesbadener Kammerbezirk um die Kontrolle sehr vieler kleiner Betriebe. In der Regel stehen bei den einzelnen Besitzern nicht mehr als zwei, höchstens drei Kühe unter Kontrolle, so daß die mit der Kontrolle beauftragten Personen eine sehr große Arbeit zu leisten haben. Aus diesen Gründen kann ein Kontrolleur in der Regel allerhöchstens 150 Kühe kontrollieren, und auch dies nur dann, wenn die Gemeinden nahe beieinander liegen. Wenn 100 Kühe kontrolliert werden, so verteilen sich diese in der Regel auf 40—50 Ställe. In einer Gemeinde sind meist 6—10 Ställe zu kontrollieren. Der Kontrollassistent kommt unvermutet in die Gemeinde und gibt den übrigen Teilnehmern an der Kontrolle Nachricht, damit sie mit dem Melken warten.

Zusammenfassend kann man von den Ermittlungen der absoluten Leistungen, von den Probemelkungen sagen, daß mit ihrer Hilfe besonders dort, wo sie sich planmäßiger und dauernder Durchführung erfreuen, unleugbar sehr wertvolles Material über die Leistungsfähigkeit unserer Rinderbestände gewonnen worden ist, dessen zweckgemäße Verwertung der Zucht wesentliche Dienste geleistet hat. Zweifellos haben sie auch das Interesse für die Prüfung der Milchleistung in weiteren Kreisen geweckt, und ebenso geht mit ihnen häufig eine entschiedene Vervollkommnung in der Technik der Fütterung Hand in Hand.

Die letzterwähnten Ermittlungen der absoluten Leistungen in Wiesbaden leiten gewissermaßen schon zu den Feststellungen der relativen Leistungen über, da der Landwirtschaftskammer Wiesbaden augenscheinlich als Endziel diese letzteren Ermittlungen vorschweben, und sie auch bereits in einzelnen besonders typischen Betrieben die durchschnittlich verwendeten Futtermengen feststellt. Für den Simmentaler Zuchtverein ist sogar bereits eine zahlenmäßige Berechnung des Futteraufwandes unter Zugrundelegung der Stärkewerte vorgenommen worden. Allerdings ist hier noch mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, da die kleinbäuerlichen Verhältnisse mit ihrer Kleinheit der Viehbestände einer sorgsamen Gruppenfütterung stark hindernd im Wege stehen.

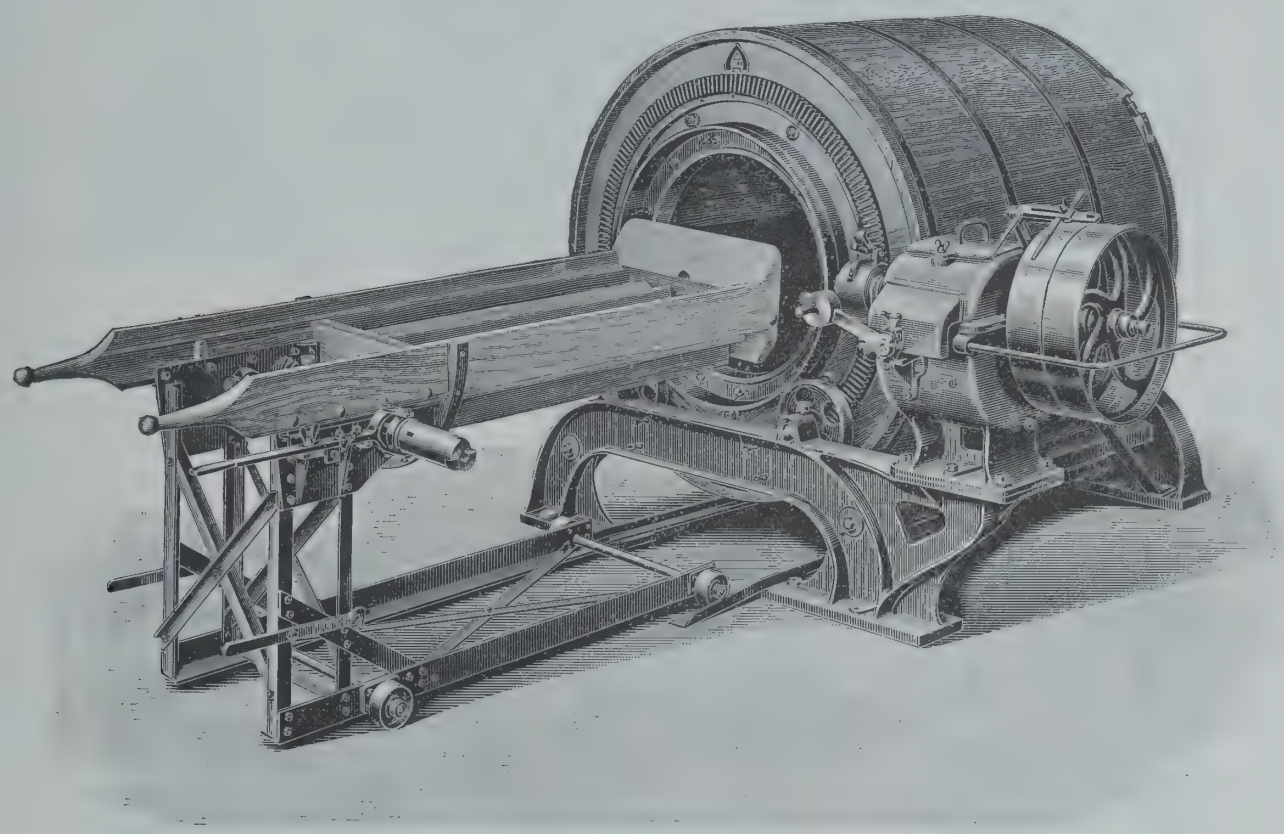
Nun einige Worte über die Prüfung der relativen Leistungen in Deutschland. Die vorherrschende Organisationsform dieser Prüfungen ist der Kontrollverein, doch werden auch in einigen Gegenden Deutschlands derartige relative Leistungsprüfungen ausgeführt, ohne die besondere Organisation eines Kontrollvereins. Es geschieht das z. B. im Großherzogtum Hessen-Nassau in der Provinz Oberhessen, wo der Provinzialverein, jetzige Landwirtschaftskammerausschuß, dessen Organisation der absoluten Leistungsprüfungen oben schon erwähnt wurde, seit Herbst 1904 auch die Ermittlung der relativen Leistungen nach dem Vorbilde der dänischen Kontrollvereine in einigen Simmentaler und Vogelsberger Zuchtbeständen durchführt. Gegenwärtig werden 4 Simmentaler und 3 Vogelsberger Zuchten geprüft. Ebenso wie bei den Kontrollvereinen findet 14 tägliche Kontrolle statt mit Ermittlung der Milchmenge, des prozentischen Fettgehaltes und des Futterverbrauchs durch einen besonders angestellten Kontrollassistenten, den sogenannten Zuchtverwalter, der übrigens nicht ausschließlich für Leistungsprüfungen tätig ist, sondern noch in der Herdbuchführung und anderen Arbeiten der Viehzuchtorganisation mitwirkt. Er unter-

steht der Kontrolle des Sekretärs des Landwirtschaftskammer-Ausschusses. In den vogelsberger Zuchthöfen sind besondere Stalleinrichtungen für eine individuelle Fütterung getroffen, und außerdem wird möglichst allmonatlich das Körpergewicht von Jung- und Großvieh festgestellt. Die Berechnung des Futterverbrauchs erfolgt in Stärkewerten, jedoch wird zur besseren Veranschaulichung für die meist kleineren Landwirte der Jahresabschluß auch als Geldrechnung angeschlossen, bei der für Milch, Körperzuwachs, Nachzucht und etwaige Arbeitsleistung einerseits und verbrauchte Futtermittel anderseits bestimmte Preise eingesetzt werden. Es mag bemerkt werden, daß nach Mitteilung des Landwirtschaftskammerausschusses die Durchführung der Leistungsprüfungen in der Praxis auf große Schwierigkeiten stößt, da die oberhessischen Viehzüchter meist mittlere und kleinere Landwirte sind, durch intensiven Ackerbau stark mit Arbeit überhäuft sind und daher vielfach die Mehrarbeit scheuen. Es ist nach Ansicht des Landwirtschaftskammerausschusses für die Provinz Oberhessen zu bezweifeln, ob eigentliche Kontrollvereine in Oberhessen sich einbürgern werden. (Schluß folgt.)

Kombinierte Butter- und Knetmaschinen, sog. „Butterfertiger", Bauart Astra.

Kaum ein Jahrzehnt ist es her, seit in Europa die ersten kombinierten Butterfässer aufgestellt wurden und schon kann man sagen, daß sie auf ihrem großartigen Siegeszuge, ähnlich dem bei der Einführung der Zentrifugen in das Meiereiwesen, sich die ganze zivilisierte Welt erobert haben. Wenn anfangs auch ein recht großes Mißtrauen sich der Einführung der kombinierten Butterfässer entgegenstellte, so mußte das allmählich vor den übereinstimmend guten, sozusagen glänzenden Resultaten der landwirtschaftlichen Prüfungskommissionen erblassen und aus der Praxis des Meiereiwesens heraus wurden immer mehr Stimmen laut, die der Einstellung dieser Fässer das Wort redeten. Es ist allerdings nicht zu leugnen, daß in der ersten Zeit der Einführung der kombinierten Butterfässer an vereinzelten Stellen Mißerfolge hinsichtlich des Wassergehaltes oder der Qualität der Butter beobachtet wurden. Diese Uebelstände sind aber immer darauf zurückzuführen gewesen, daß das Personal im Arbeiten mit den neuen Fässern noch nicht die nötige, oft überhaupt keine Schulung hatte. Diese Erfahrungen sind schon vor der Einführung der kombinierten Butterfässer in Deutschland bereits in Dänemark gemacht worden. Das Versuchslaboratorium der Königl. Landbau- und Tierärztlichen Hochschule in Kopenhagen hatte beispielsweise im Jahre 1907 eine willkommene Gelegenheit, bei den von 995 dänischen Molkereien mit 2839 Dritteln beschickten fortlaufenden Butterprüfungen die Güte der mit den kombinierten Buttermaschinen hergestellten Butter zu beobachten und stellte dabei fest, daß die kombinierten Buttermaschinen den Molkereien manche Vorteile bieten, daß diese Vorteile aber hinsichtlich des Wassergehaltes der Butter noch größer sein könnten, wenn die Molkereien, die sich solche Maschinen anschaffen, sich solange sachverständiger Hilfe versicherten, bis die Qualität und der Wassergehalt der Butter befriedigten.

Versuche, die Prof. Dr. Weigmann in Kiel, Prof. Dr. Klein in einer größeren schlesischen Meierei und der holländische Molkereikonsulent Hylkema zu Roordahnizeem mit einem Holsteiner Fasse und dem „Simplex"-Fasse — das später zu erwähnende kombinierte Butterfaß Bauart „K" des Bergedorfer Eisenwerks ist ein in Antriebs- und Knetvorrichtung verbessertes „Simplex"-Faß — anstellten, ergaben sämtlich, daß der Wassergehalt der mit dem „Simplex"-Fasse gewonnenen Butter sich in denselben Grenzen bewegt wie der Wassergehalt derjenigen Butter, die mit dem Holsteiner Fasse erzeugt wurde. Ein aufmerksames Arbeiten mit den kombinierten Butter- und Knetmaschinen läßt also immer eine Butter mit normalem Wassergehalte erwarten. Temperatur des Butterns, Festigkeit der Butter an sich, sowie die Art des Knetens und das Auswaschen der Butter bestimmen in erster Linie den Wassergehalt derselben und wollen demnach genügend berücksichtigt sein. Daß auch im übrigen die Qualität der mittels der kombinierten Butter- und Knetmaschinen hergestellten Butter mit der Güte der mit Holsteiner Butterfässern und Knetern gewonnenen Butter reichlich sich vergleichen kann, lassen die von J. Tamm im „Landw. Wochenblatt für die Provinz Schleswig-Holstein" veröffentlichten Berichte über die Ergebnisse der Butterprüfungen, die im Dezember 1907 und im selben Monate 1908 seitens des südschleswigschen Meiereiverbandes abgehalten wurden, erkennen.



Astra-Butterfertiger Bauart K. Mit ausgezogenem Knetwagen.

Im Dezember 1907 wurden auf fünf Butterausstellungen dieses Verbandes 137 Proben geprüft. Von diesen waren 118 Proben = 86,1 Proz. mit Holsteiner Fässern und Knetern und 19 Proben = 13,9 Proz. mittels kombinierten Butter- und Knetmaschinen hergestellt.

Hiervon wurden beurteilt:

	Holsteiner Fässer nebst Kneter:		Kombinierte Butter- und Knetmaschinen:	
hochfein	45 Proben = 38,1 Proz.		5 Proben = 26,2 Proz.	
fein	59 „ = 50,0 „		12 „ = 63,2 „	
gut mit 9—10 Punkten	12 „ = 10,2 „		1 „ = 5,3 „	
„ „ 7— 8 „	2 „ = 1,7 „			
abfallend			1 „ = 5,0 „	

Im Dezember 1908 wurden auf vier Butterschauen 155 Butterproben geprüft, von denen 110 Proben = 71 Proz. mit Holsteiner Fässern und Knetern und 45 Proben = 29 Proz. mit kombinierten Butter- und Knetmaschinen hergestellt waren. Die Prüfungsergebnisse waren folgende bei:

	Holsteiner Fässern nebst Knetern:		Kombinierten Butter- und Knetmaschinen:	
hochfein	53 Proben = 48,2 Proz.		23 Proben = 51,1 Proz.	
fein	45 „ = 47,9 „		22 „ = 48,9 „	
gut	9 „ = 8,2 „			
abfallend	3 „ = 2,7 „			

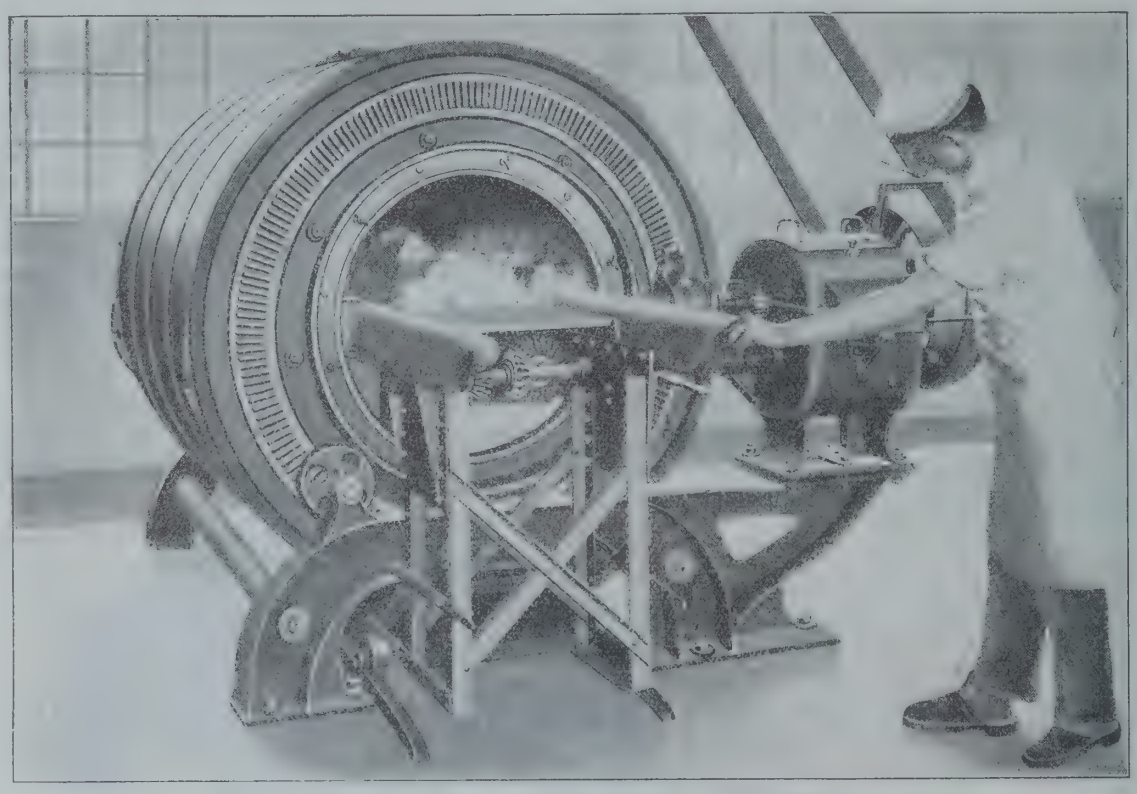
Aus diesen beiden Berichten Tamms ersieht man:

1. daß sich die kombinierten Butter- und Knetmaschinen immer mehr einführen; denn während im Jahre 1907 nur 13,9 Proz. der geprüften Butterproben mit den erwähnten Maschinen hergestellt waren, betrug diese Zahl im Jahre 1908 schon 29 Proz.

2. daß auch mit der Zeit die Güte der mittels der kombierten Butter- und Knetmaschinen gewonnenen Butter eine bessere geworden ist, ein Umstand, der jedenfalls darauf zurückgeführt werden kann, daß unser Meiereipersonal sich immer besser in die Handhabung und Behandlung dieser Maschinen einarbeitet.

Diejenigen Molkereifachmänner, die sich die nötige Erfahrung und Uebung in der Behandlung der Maschine erworben haben, erkennen und lieben deren Vorzüge, so daß sie fast durchweg erklären, lieber mit derselben als mit ihrer alten Einrichtung arbeiten zu wollen. Der Vorzug der kombinierten Butter- und Knetmaschinen gegenüber den anderen gebräuchlichen Butterfässern nebst Knetern ist schon wiederholt von vielen Seiten erörtert worden, so daß sich eine nochmalige genaue Auseinandersetzung desselben an dieser Stelle erübrigt.

Er besteht den einfachen Fässern gegenüber kurz darin: 1. daß die Leistungsfähigkeit eine größere ist und Arbeits- sowie Zeitersparnis geschaffen werden, da das Buttern und die weiteren Operationen bis zur Erzeugung der verkaufsfähigen Ware bequemer an einem Vormittage zu Ende geführt werden können, 2. daß die Behandlung des Butterfettes eine um vieles weniger gewaltsame ist als z. B. im Holsteiner Fasse, demnach eine viel größere Sicherheit für die Erzielung eines gleichmäßig guten Produkts gewährleistet wird, 3. daß sich das Waschen, Kneten und Salzen der Butter, sämtlich im Fasse abspielt, die Butter vom Verbringen des Rahms in die Maschine an bis zur Herausnahme der handelsfertigen Ware weder mit den Händen in Berührung zu kommen braucht, noch auch der Infektion durch die in der Luft schwebenden Keime ausgesetzt ist, 4. daß ein sehr fetthaltiger Rahm darin unbeschadet der Buttergüte verbuttert werden kann, was beim Holsteiner Fasse nicht möglich ist,*) und 5. daß ein Ueberbuttern schwer angängig ist, da man den Butterungsvorgang dauernd beobachten kann, außerdem aber infolge der durch ihre Bauart bedingten eigenartigen Schlagwirkung dieser Maschinen eine etwas längere Butterungszeit dem Endprodukte nicht so gefährlich wird wie bei anderen Fässern.

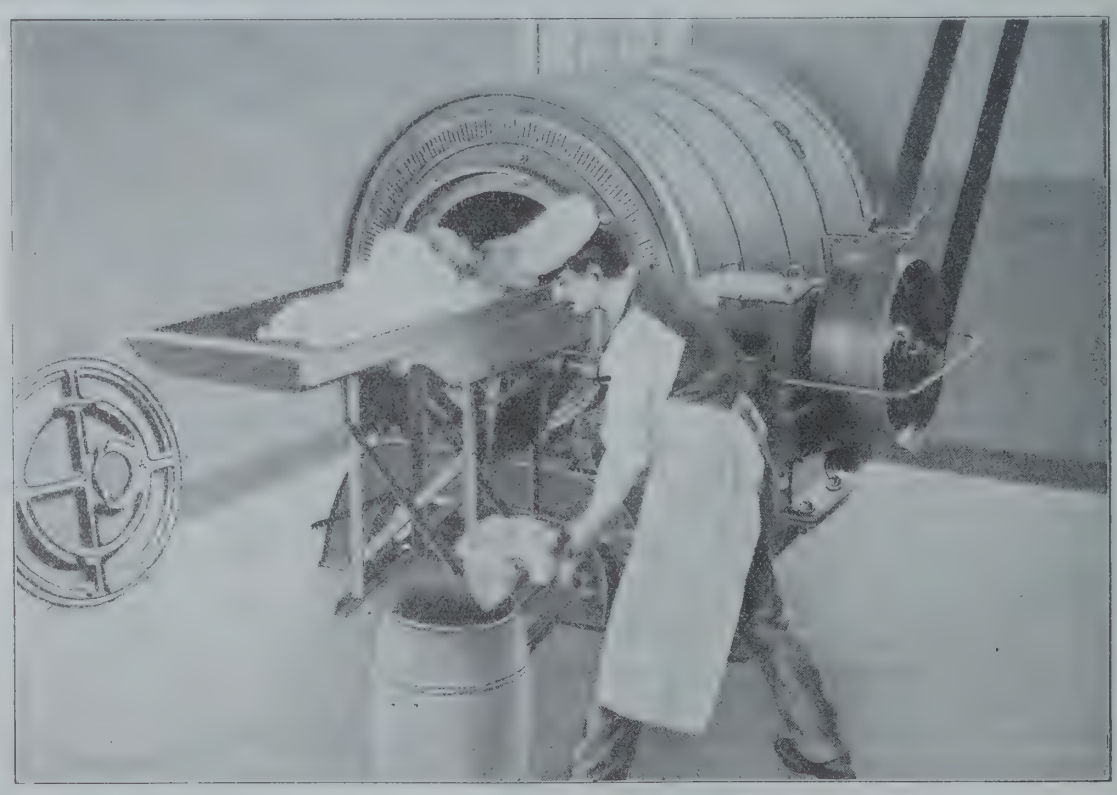


Astra-Butterfertiger Bauart K. Kneten der Butter.

Man unterscheidet hauptsächlich zwei Systeme der kombinierten Butter- und Knetmaschinen, und zwar 1. solche, bei denen die Knetvorrichtung nach dem Abbuttern in die Maschine eingeführt wird, und 2. solche, in denen die Knetvorrichtung im Fasse fest montiert ist. Maschinen mit separater Knetvorrichtung haben die Form einer Trommel, solche mit eingebauter Knetvorrichtung die Form einer länglichen liegenden Tonne. Früher wurden von dem Bergedorfer Eisenwerk nur kombinierte Butterfässer mit separater Knetvorrichtung hergestellt, die sogenannten „Astra-Butterfertiger", jetzige „Astra-Butterfertiger Bauart K"; seit einigen Jahren stellt aber auch dieses Werk, vielfach geäußerten Wünschen entsprechend, die langen Butterfertiger mit festeingebauter Knetvorrichtung, die sog. Astra-Butterfertiger Bauart „L" her.

Beide Bauarten dieser in der Molkereipraxis sehr bewährten Butter- und Knetmaschinen mögen nachstehend kurz besprochen werden:

Der Astra-Butterfertiger Bauart „K" ist die seitens des Bergedorfer Eisenwerks in Deutschland verbesserte „Simplex"-maschine. Er besitzt Trommelform mit einer besonderen nach dem Abbuttern einzuführenden Knetvorrichtung. Die Knetwalzen sind auf einem Wagen montiert, der sich während des Butterns außerhalb der Trommel befindet und zum Gebrauch durch eine große Oeffnung, die sonst durch einen Deckel verschlossen wird, in die Trommel eingeführt wird. Besonders hervorzuheben an diesem Butterfertiger ist der Friktionsantrieb, der sich durch einen einzigen Hebel bedienen läßt. Ein Versehen in der Bedienung usw. ist also hier völlig ausgeschlossen.



Astra-Butterfertiger Bauart K. Das Herausnehmen der Butter.

Der Astra-Butterfertiger Bauart „L" stellt die völlig verbesserte Disbrowmaschine dar, er zeigt die Form einer liegenden Tonne und führt zwei Paar Knetwalzen, die mehr nach der Peripherie der Tonne hingerückt sind. Der Antrieb dieses Butterfertigers ist ebenfalls äußerst einfach, und ist letzterer mittels eines einzigen Handhebels auf die Umdrehungsgeschwindigkeit für „Buttern" oder von da auf „Kneten" bzw. „Stillstand" zu bringen.

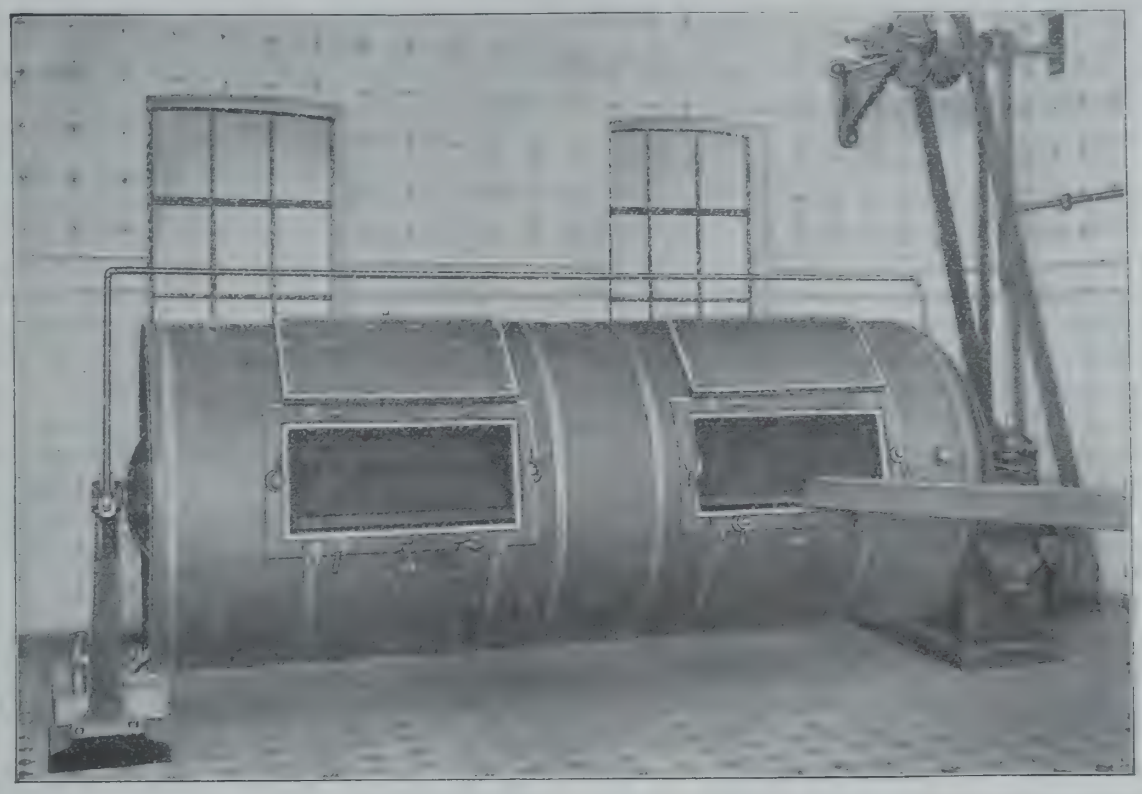
Das Arbeiten mit beiden Astra-Butterfertigern des Bergedorfer Eisenwerks gestaltet sich etwa wie folgt:

Vor dem Eingießen des butterungsreifen Rahms in den Butterfertiger gieße man je nach der Größe der Maschine in den Butterfertiger 50 bis 100 l entsprechend temperiertes Wasser und lasse das Faß etwa zehn Umdrehungen bei geschlossenem Deckel machen. Diese Prozedur ist deshalb vorzunehmen, damit sich die Wände, Knetwalzen und Schlagleisten im Innern des Fasses mit Wasser vollsaugen, der Rahm weniger an den Faßwandungen usw. haftet und das Faß die gewünschte Temperatur annimmt. Nach dem Ablaufen des Wassers wird der Rahm in das Faß gegeben, dessen Füllung aber 40 Proz. seines Gesamtinhalts nicht überschreiten darf, da sonst die Butter-

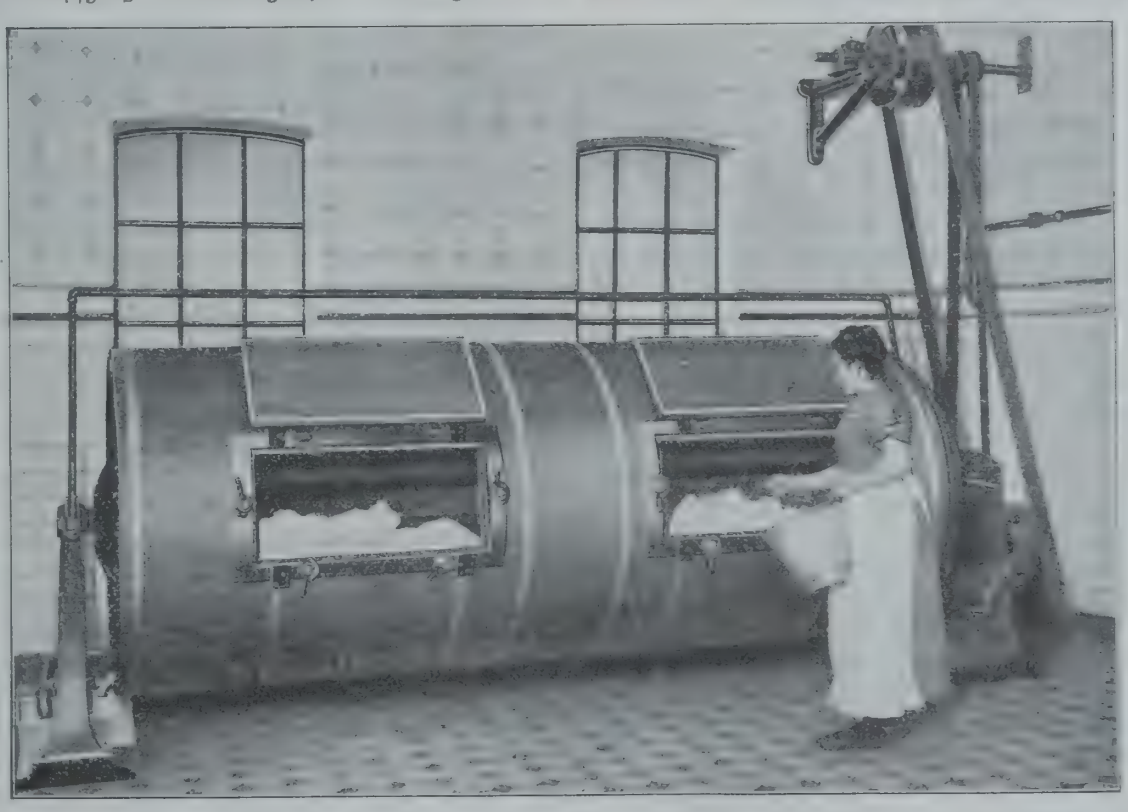
*) Anm. d. Redakt.: Dieser landläufigen Annahme steht entgegen, daß in der Genossenschaftsmolkerei Fulda-Lauterbach seit Jahren etwa 40 Proz. Rahm im holsteiner Faß, bis auf den beispiellos niedrigen Durchschnittsfettgehalt der Buttermilch von weniger als 0,20 Proz. ausgebuttert wird. D. R.

ausbeute geringer wird, während die unterste Grenze der Füllung etwa bei 10 Proz. des Faßinhaltes liegt.

Nach dem Schließen des Fasses wird der Steuerhebel langsam, nicht ruckweise auf Buttern eingestellt und nach einigen Umdrehungen wird das Faß wieder angehalten, um durch Oeffnen des Entlüfters den freigewordenen Gasen Ausgang zu verschaffen. Dieses Ablassen der Gase ist in kurzen Zwischenräumen noch einigemale zu wiederholen, bis kein Ueberdruck mehr im Fasse herrscht. Die Zahl der Umdrehungen in der Minute beträgt beim Butterfertiger „K" etwa 20, beim Butterfertiger „L" etwa 28. Die Butterungsdauer schwankt zwischen 20 und 50 Minuten und beträgt am günstigsten 30 bis 40 Minuten. Sie ist unabhängig von der Füllung des Fasses — je größer die Füllung, desto länger im allgemeinen die Butterungsdauer — von der Konzentration des Rahms und besonders von der Butterungs-Temperatur. Letztere liegt am günstigsten bei 12 bis 13° C. Die Butterteilchen erscheinen zuerst sehr fein und dann immer grobkörniger am Schauglase und die sie umgebende Buttermilch wird immer durchsichtiger. Erfahrungen in Dänemark haben gelehrt, daß es für die Butterausbeute sowie für die Güte der Butter sehr angebracht ist, wenn in dem Momente, wo das Butterungsgut anfängt griesig zu werden, etwa 10 bis 20 Proz. Wasser dem Butterungsmaterial zugeführt werden und dann bis zum Erscheinen stecknadelkopfgroßer Butterkügelchen weiter gebuttert wird. Die Buttermilch wird jetzt abgelassen und die körnige Butter noch gut zweimal mit der gleichen Menge temperierten Wassers, wie der Rahm betrug, nachgespült, wobei man jedesmal das Faß mit Knetgeschwindigkeit, unter Ausschaltung der Walze bei Bauart „L", etwa fünf Umdrehungen machen läßt. Auf diese Art und Weise entfernt man aus der Butter in geeignetster Weise den größten Teil der Buttermilch und verleiht ihr so eine größere Haltbarkeit.



Astra-Butterfertiger Bauart L. Das Einfüllen des Rahms.



Astra-Butterfertiger Bauart L. Das Salzen der Butter.

Die durch das Buttern gewonnene Buttermenge kann auch, nachdem man das Waschwasser hat völlig ablaufen lassen, sofort geknetet werden, nur wenn der Rahm sehr fettreich war, ist es zweckmäßiger, das Kneten in zwei Portionen vorzunehmen. Bei Butterfertiger Bauart „K" ist vorher die Knetvorrichtung mittels des Wagens in die Trommel zu bringen und dort zu befestigen. Beim Kneten ist mit großer Sorgfalt darauf zu achten, daß nach jedesmaliger Umdrehung des Fasses die ausgeknetete Lake abfließen kann, wozu man das Faß einigemale anhält und nicht etwa wieder in die Butter hineingeknetet wird. Dieser Abfluß der Lake wird beim Butterfertiger Bauart „K" dadurch beschleunigt, daß das Faß ganz schwach konisch ist, und zwar nach hinten etwas weiter, wodurch die Lake dem Abflußhahn leichter zugeführt wird. Das erste und zweite Kneten kann man dicht aufeinander folgen lassen, nachdem man inzwischen gesalzen hat. In den meisten Meiereien läßt man, und dies ist wichtig für die Konsistenz und den Wassergehalt der Butter, letztere im Fasse selbst 1½ bis 2 Stunden ruhen. Das Faß wird dabei so gestellt, daß etwa aus der Butter austretende Lake aus dem offenen Ablaßhahn oder offenen Luken direkt ablaufen kann. Je nach Temperatur und Konsistenz der Butter kann man die Zeit zwischen dem ersten und zweiten Kneten derselben auch größer wählen. Dieses hat man sogar dann sicher zu tun, wenn vorher ein etwas hoher Wassergehalt der Butter beobachtet worden ist. Gerade bezügl. des Knetens hegen noch heutigen Tages manche Betriebsleiter Bedenken dagegen, daß sich die Butter ebenso vollständig und ohne Nachteil für das Produkt bearbeiten läßt wie früher. Diese Bedenken sind aber, wie fest und sicher durch Tatsachen bewiesen ist, völlig unbegründet. Auch das Salzen gestaltet sich einfach, nur hat man sehr acht darauf zu geben, daß das Salz gleichmäßig in der Butter verteilt wird. Manche Meiereien streuen während des ersten Knetens, nachdem etwa schon zwei Minuten geknetet worden ist, das vorher abgemessene Salz auf die Butter und kneten dann nach etwa 5 bis 10 Minuten weiter je nach Menge oder Festigkeit der Butter. Das zweite Kneten, das von einigen schon nach ½stündigem Liegen der Butter im Fasse, von den meisten aber nach etwa zwei oder mehr Stunden vorgenommen wird, dauert ebenfalls ungefähr vier bis acht Minuten.

Vorstehend ist der Arbeitsgang mit den Astra-Butterfertigern, wie es zumeist in der Praxis gehandhabt wird, geschildert. Selbstverständlich geht es auch mit diesen Maschinen wie mit vielen anderen Molkereimaschinen, d. h. ein jeder Molkereileiter wird es sehr bald herausbaben, wie er seine Arbeitsweise einzurichten hat, um den gegebenen zeitlichen und örtlichen Verhältnissen in seinem Betriebe gerecht zu werden. — Das Reinigen beider Typen der „Astra-Butterfertiger" geschieht am einfachsten in der Weise, daß man etwa bis zu ¼ Füllung heißes Wasser, möglicherweise mit etwas Soda versetzt, in die Maschine bringt und letztere in raschem Gange umgehen läßt. Hierbei ist aber zu beobachten, daß die Ventile mehrmals geöffnet werden müssen, weil sonst im Faß ein zu starker Druck entsteht. Dieses Verfahren wird einigemale wiederholt, bis sich kein Schaum mehr zeigt. Aeußerst angebracht, namentlich hinsichtlich der Wegnahme von dumpfen Gerüchen, ist eine zwei- bis dreimal in der Woche vorgenommene Auswaschung mit heißem Kalkwasser, wonach die Holzteile auch noch schneller und besser austrocknen. Das Trocknen

erfolgt bei ganz geöffneten Luken rasch und völlig. Irgend eine Reinigung des Faßinnern mit der Scheuerbürste ist, wie sich in der Praxis herausgestellt hat, vollkommen unnötig.

Die Frage, welche der beiden Bauarten den Vorzug verdient, ist erst nach genauem Studium der Raumverhältnisse der Molkerei möglich. Hierbei kommt lediglich die Platzfrage in Betracht, in mancher Hinsicht auch wohl noch eine gewisse Liebhaberei für das eine oder andere System. Alle anderen Behauptungen, die zugunsten einer besseren Butterproduktion mit dem kurzen oder langen Astra-Butterfertiger sprechen, sind durch die Erfahrungen unserer Praktiker widerlegt worden und können heute nicht mehr aufrechterhalten werden. Bei der Frage, welche Bauart des Butterfertigers bei einer etwaigen Anschaffung vorzuziehen ist, spielt also nur der zur Verfügung stehende Raum eine Rolle. Der Butterfertiger Bauart „K" wird mehr einen viereckigen Raum, die Bauart „L" dagegen einen schmalen, aber längeren Raum beanspruchen.

Wenn auch das Arbeiten mit den Butterfertigern gegenüber anderen Verfahren sehr große Vorteile bietet, so ist es doch unerläßlich, daß zu ihrer Bedienung ein geschultes Personal verwendet wird. In manchen Kreisen herrscht leider noch die irrige Ansicht, daß jeder Arbeiter imstande sei, mit dem Butterfertiger tadellose Butter zu bereiten, wenn er die seitens der Fabrik mitgegebene Anweisung durchgelesen hat. Diese Ansicht ist durchaus irrig. Die Herstellung einer hochfeinen Butter wird stets trotz der besten Geräte ein tüchtiges Personal erfordern, denn die Verhältnisse in der Beschaffenheit des Rohproduktes in den Meiereien ändern sich stetig und wollen dauernd beachtet sein. Konsistenz und Farbe des Milchfettes z. B. wechseln ganz erheblich in den verschiedenen Jahreszeiten und auch der Futterwechsel hat einen großen Einfluß auf die Güte der Butter und oft auch auf die Ausbeute an Butter. Solchen Schwierigkeiten kann in erfolgreicher Weise nur ein Meiereileiter entgegentreten, der seine Sache gründlich versteht und durch geschicktes Arbeiten, soweit es in seiner Macht steht, Mängel in der Beschaffenheit des Rohstoffs wieder ausgleicht. Wir dürfen daher die Butterfertiger nicht als ein unfehlbares Mittel gegen Butterfehler aller Art ansehen, sondern nur als ein ganz wertvolles und vereinfachtes Hilfsmittel bei der Buttergewinnung überhaupt. Von diesem Gesichtspunkte aus soll man die Maschinen betrachten, dann wird man vor Enttäuschungen sicher sein.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Mitwirkung von Landwirten und Milchhändlern bei Erlaß von Milchpolizeiverordnungen. Der Ausschuß für Milchwirtschaft des Landwirtschaftlichen Zentral-Vereins Königsberg faßte den Beschluß, der „Zentralverein möge an geeigneter Stelle dahin wirken, daß Polizeiverfügungen, den Milchverkauf in Königsberg betreffend, nur unter Mitwirkung praktischer Landwirte und Milchhändler erlassen werden."

Die meisten Milch-Polizeiverordnungen werden heute vom grünen Tisch verfügt. Die Milchwirte sollten bei dem Erlaß solcher Verordnungen überall zu Gehör kommen.

Erweiterung des Milchausschanks in Köln. Die schmucken Milchhäuschen, die seit mehreren Jahren seitens der Meierei vereinigter Landwirte und seit vorigem Jahre von der Milchverwertungsgenossenschaft Köln aufgestellt wurden, sollen demnächst um mehrere vermehrt werden. Die letztgenannte Genossenschaft beabsichtigt nämlich, auf Grund der gemachten günstigen Erfahrungen, die sie mit der Förderung des Milchausschanks, und zwar auch in verschiedenen industriellen Betrieben, gemacht hat, am Frankenwerft, Margaretenkloster, Holzmarkt, Severinstraße, Heumarkt, Neumarkt, Freiheitstraße (Köln-Deutz) weitere Häuschen aufzustellen. Die Genossenschaft ist an die städtische Verwaltung um mietweise Ueberlassung der betreffenden Plätze eingekommen. Daß der Milchverbrauch in letzter Zeit erheblich zugenommen hat, ist eine Tatsache, über die jeder Freund der Volkswohlfahrt und Volksgesundheit sich freuen wird. Dazu dürften die Milchausschankhäuschen das ihrige beigetragen haben. Die zahlreichen, den verschiedensten Berufsklassen angehörigen erwachsenen Personen, denen es bereits ebenso sehr zum Bedürfnis geworden ist, im Vorbeigehen ein Glas Milch zu trinken, wie anderen Leuten, ins Wirtshaus einzukehren, beweisen, daß die alte, törichte Anschauung, daß das Milchtrinken für Männer sich nicht schicke, ja etwas „unmännliches" sei, immer mehr an Boden verliert. Recht erfreulich ist es ferner, daß der Milchgenuß in manchen Fabriken, Werkstätten, industriellen Betrieben usw. sich immer mehr Freunde erwirbt; hier sieht man alltäglich den „Milchmann" oder die „Milchfrau" einkehren, die nicht unerhebliche Mengen von Milch „an den Mann bringen". Die Bedeutung der Milch für die Gesundheit des werktätigen Volkes wird eben von letzterem erfreulicherweise immer mehr, wenn auch noch lange nicht überall, erkannt. Schon deshalb ist zu wünschen, daß die städtische Verwaltung den Genossenschaften entgegenkommt und so auch ihrerseits mitwirkt, den Milchgenuß zu fördern.

Zur Liquidition der märkischen Milchzentrale in Berlin schreibt Oberamtmann Büttner-Lobeofsund in Ergänzung des Berichts in voriger Nummer d. Bl.: „Die Schulden der Milchzentrale könnten alle am 1. Oktober dadurch gedeckt werden, daß die noch nicht erhobenen 20 M. auf den Anteil von den Genossen eingezogen würden; die Zentrale wäre dann gar nicht mehr von dem endgültigen Ausgang der Prozesse abhängig; ich halte diesen Weg auch den Genossen gegenüber für gerechter, als die geplante Fortführung des Milchgeschäftes über den 1. Oktober hinaus, und die weitere Erhebung der ¾ Pf. Betriebsunkosten für das Liter Milch, welches im Jahr auf den Anteil 27⅓ M. beträgt, da diese Betriebsunkosten nur von ungefähr der Hälfte der Geschäftsanteile erhoben würden. Mindestens müßten diese Betriebsunkosten denen, die sie bezahlt haben, in Höhe bis zu 20 M. gutgeschrieben werden, damit diese Genossen nicht schlechter dastehen, als wie die, die keine Betriebsunkosten bezahlen."

Milch und Typhus. Die Erfurter Polizeiverwaltung macht folgendes bekannt: In der letzten Zeit ist eine Anzahl Erkrankungen an Typhus beobachtet worden, deren Ursprung wohl auf Typhus im Hause eines Milchhändlers zu Walschleben zu beziehen ist. Wenngleich das Geschäft dieses Händlers sofort polizeilich geschlossen worden ist, und somit gehofft werden kann, daß eine weitere Verbreitung des Typhus abgeschnitten ist, so wird doch der Bevölkerung dringend ans Herz gelegt, Milch jeglicher Herkunft nur in abgekochtem Zustande zu genießen.

Gründung einer Harzkäsefabrik in Westpreußen. Die Harzkäsefabriken beziehen heute ihren Rohstoff, den Quarg, meist von weither, und wenn die Käserei nicht in der Nähe der Verzehrsorte gelegen ist, muß der Quarg in Form des Rohstoffs und des fertigen Käses auf doppelte Entfernungen verschickt werden. In Westpreußen ist deshalb eine Anzahl Molkereigenossenschaften mit Quargbereitung zusammengetreten, um eine gemeinschaftliche Quargkäserei zu begründen. Es sind dafür die Städte Graudenz oder Danzig in Aussicht genommen. Von neun bei einer Beratung in Graudenz versammelten Vertretern von Molkereien stellten acht den Beitritt in Aussicht. Die Molkerei Graudenz ist bereit, einen Teil ihres Geländes zum Selbstkostenpreis an die neue Käsereigesellschaft abzutreten.

Eine Massenaburteilung von Milchfälschern. In St. Ingbert (Bez. Zweibrücken) wurden am 11. d. 28 Milchfälscher zu Geldstrafen von 15 bis 80 M. bestraft. Die Fälschung war meist durch Entrahmen der Abendmilch vorgenommen.

Ueber das Wässern der Milch als einträgliches Geschäft sagt der Bericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Mainz für 1908: In dem Bestreben, auch die Verhältnisse des Verkehrs mit Milch günstiger zu gestalten, wurde die schon in den letzten Jahren in sehr umfangreicher Weise ausgeübte Kontrolle noch intensiver gehandhabt. Infolgedessen gelangten in diesem Jahre 1769 Markt- und Uebergangsproben und 194 Stallproben zur eingehenden Untersuchung. Des Vergleiches halber sei angeführt, daß im Jahre 1907 1474 und im Jahre vorher 1097 Proben erhoben worden sind. Das Resultat dieser umfangreichen Tätigkeit war aber auch in diesem Jahre wieder recht ungünstig. Nicht allein, daß die Zahl der wegen Wässerung zu beanstandenden Proben im Vergleich zu den entrahmten, oder doch zu fettarmen Proben zugenommen hat, wurden auch gegenüber dem Vorjahre mehrfach höhere Wasserzusätze in den einzelnen Gemelken festgestellt. Ja, es wurden einige Proben angetroffen, die nur noch aus gleichen Teilen Milch und Wasser bestanden haben. In einem Falle berechnete sich sogar ein Verhältnis von einem Drittel Milch und zwei Drittel Wasser. Trotz der teilweise recht empfindlichen Bestrafungen seitens der Gerichte ist wohl nach unseren bisherigen Erfahrungen in absehbarer Zeit nicht mit einer wesentlichen Besserung der Verhältnisse zu rechnen. Das Wässern der Milch ist eben ein sehr einträgliches Geschäft und scheinen die geringen Geldstrafen nur als Betriebsunkosten seitens der Fälscher angesehen zu werden. Aber auch das Entrahmen, wenn auch an sich weniger lukrativ, wirft, längere Zeit fortgesetzt, ebenfalls reichlichen Gewinn ab, so daß es leicht verständlich ist, daß die Zahl der Beanstandungen wegen Entrahmung auf der gewohnten Höhe bleibt. Günstig für die Fälschungen in dieser Richtung ist der Umstand, wie wir schon des öfteren ausgeführt haben, daß namentlich geringere Fettentzüge, insbesondere, wenn nur das Gemelke von einzelnen oder doch nur wenigen Kühen in Frage kommt, nur schwer analytisch festzustellen sind, da bekanntlich mit den natürlichen Schwankungen im Fettgehalt der Milch gerechnet werden muß. Bezüglich des von der Milchverkaufsordnung für unveränderte Vollmilch verlangten Mindestfettgehaltes von 3 Proz. ist zu bemerken, daß auch neuerdings diese Forderung als zu Recht bestehend von seiten der Strafkammer in Mainz anerkannt ist. Voraussetzung ist natürlich, daß der Verkäufer bzw. der Produzent von der minderwertigen Beschaffenheit der Milch Kenntnis hatte. Was nun noch die Beschaffenheit der im Verkehr angetroffenen Milchprobe in

hygienischer Beziehung betrifft, so war nur in wenigen Fällen auf Grund der analytischen Daten ein Anlaß zum Einschreiten gegeben. Im Verhältnis zu der großen Zahl der untersuchten Proben waren es nur ganz verschwindend wenige, die entweder einen zu hohen Säuregrad aufgewiesen haben oder wegen ihres Schmutzgehaltes zu beanstanden waren.

Einer großen Buttermanscherei ist die Polizei in Hamburg auf die Spur gekommen. Ein in Niendorf wohnender sog. Butterbauer lieferte an drei Tagen in der Woche seine Naturbutter in Kruken nach Hamburg. Seine Hauptabnehmer waren Wirte. Bei einem Wirte wurde die Butter untersucht, und es stellte sich heraus, daß die Naturbutter mit 25 Proz. Margarine vermischt, außerdem aber noch mit Wasser erheblich gefälscht war. Der Wirt, der sich keiner Schuld bewußt war, gab seine Bezugsquelle an, gleichzeitig aber noch andere Abnehmer des Bauern. Auch bei diesen wurden Proben entnommen, die dasselbe Resultat ergaben. Unter Zuziehung des Gendarmen in Lokstedt statteten hamburger Polizeibeamte der Niendorfer „Fabrik" einen Besuch ab. Der Bauer wurde in voller Arbeit des Manschens angetroffen. Mehrere Zentner bereits fertig gestellter, und zum Teil schon in Kruken verpackter Butter wurden beschlagnahmt. In den letzten Jahren ist alle verfälschte Butter, die angehalten wurde, von auswärts gekommen, ein Zeichen, daß in Hamburg selbst nicht gemanscht wird.

Schweiz.

Verbot der Einfuhr von Kunstkäse. Die Abgeordnetenversammlung des schweizerischen Bauernverbandes richtete an den Bundesrat das Ersuchen, baldigst der Frage des gesetzlichen Verbotes der Fabrikation von Kunstweinen und der Einfuhr von Kunstkäse näher zu treten.

Rußland.

Butterausfuhr Sibiriens im Jahre 1908. Auf der Sibirischen Eisenbahn wurden in der Richtung nach Westen während des Jahres 1908 nach den vorläufigen Angaben der Eisenbahnverwaltung 3 310 229 Pud gegen 3 413 641 Pud im Jahre 1907 befördert, mithin 3 Proz. weniger als im Vorjahr. Diese Abnahme entfällt ausschließlich auf das erste Halbjahr des vorigen Jahres (1 529 511 Pud gegen 1 659 792 Pud). Noch größer ist dieser Unterschied, wenn man die Ziffern der ersten 5 Monate nimmt, in welchen nur 937 097 Pud gegen 1 130 844 Pud versandt wurden, was eine Verminderung um 17 Proz. ausmacht. Der Versand in den folgenden 7 Monaten des verflossenen Jahres war dagegen größer als in derselben Zeit des Jahres 1907 (2 373 132 Pud gegen 2 282 797 Pud, mithin 3,9 Proz. mehr). Die Verminderung des Butterversandes war ausschließlich die Folge der ungünstigen Verhältnisse zu Ende des vorhergehenden Jahres (Futtermangel, starker Verkauf und Schlachten des Viehes usw.) und des verspäteten Frühlings 1908. Die Zunahme des Butterversandes im Laufe des Sommers ist ein Zeichen für die Entwicklung der dortigen Butterproduktion, die allerdings etwas geringer war als in früheren Jahren.

Von dem Butterversande Sibiriens entfielen auf die einzelnen Bestimmungsplätze im Jahre 1908 und in den beiden vorhergehenden Jahren die folgenden Mengen:

	1906	1907	1908
	Menge in Pud		
Nach Riga	1 682 569	1 065 229	601 756
„ Windau	819 719	1 628 975	1 554 601
„ St. Petersburg	128 287	200 009	341 693
„ Nowy Port	255 588	496 160	778 073
„ Reval	893	551	2 113
„ Libau	—	154	1 457
„ Moskau	7 350	18 176	21 203
Insgesamt einschl. des Versandes nach anderen Städten	2 897 776	3 413 640	3 310 229

Im letzten Jahre erfolgte hiernach eine weitere Verminderung des Butterversandes nach Riga (um 43,6 Proz.), außerdem nahmen auch die nach Windau versandten Buttermengen etwas (um 4,5 Proz.) ab, dagegen stieg der Versand nach St. Petersburg um 70,5 Proz., nach Nowy Port um 56,9 Proz. und nach Moskau um 16 Proz. Der Rückgang im Butterversand 1908 entfällt also lediglich auf die Buttermenge, die für den Export bestimmt war, während der Versand nach St. Petersburg und anderen inneren Märkten Rußlands eine merkliche Steigerung aufwies. Im Jahre 1906 machte die Menge der nach dem St. Petersburger und anderen russischen Märkten versandten Butter 4,7 Proz. des gesamten Butterversandes Sibiriens aus, im Jahre 1907: 6,5 Proz. und im Jahre 1908 sogar 11,2 Proz. Hieraus läßt sich folgern, daß die Versorgung der inneren russischen Märkte mit Butter zunimmt. Dieses wird noch durch den Umstand bestätigt, daß die Ziffern der Butterausfuhr aus Rußland gegenwärtig einen bedeutend stärkeren Rückgang zeigen als die des Butterversandes aus Sibirien. Nach den vorläufigen Berichten von fünf baltischen Seezollämtern gingen im Jahre 1908: 2 938 508 Pud Butter ins Ausland, d. h. 13,4 Proz. weniger als im Jahre 1907. Das Rigasche Zollamt, das noch im Jahre 1906 die Hauptrolle im Butterexport Rußlands spielte, steht jetzt nicht nur hinter dem Windauer Zollamt, wie im vorigen Jahre, sondern auch hinter dem St. Petersburger Zollamt zurück und nimmt jetzt die dritte Stelle ein. Man muß dies dem Einfluß der Nordbahn zuschreiben, die eine bedeutende Abkürzung des Weges nach St. Petersburg herbeigeführt hat. Seit ihrer Eröffnung hat sich der Export über diesen Hafen ganz bedeutend entwickelt. Die Butterausfuhr verteilte sich in den letzten drei Jahren auf die fünf baltischen Zollämter, wie folgt:

	1906	1907	1908
	Menge in Pud		
Riga	1 787 828	1 125 034	585 565
Windau	852 133	1 741 158	1 587 977
St. Petersburg	277 431	522 045	746 341
Reval	13 806	5 004	17 882
Libau	4 156	2 319	1 743

(Nach der Torg. Prom. Gazeta.)

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Rassekühe für eine Preisschrift über Lieferung sauberer Milch. Der Vorsteher des Gesundheitsamts der Stadt New York, Dr. Darlington, schreibt zwei hochgezüchtete Kühe als Preis aus, für eine Schrift: „Wie ist saubere und gesundheitlich einwandfreie Milch mit den geringsten Kosten für den New Yorker Markt zu gewinnen?" Die Teilnahme am Preisbewerb ist allen an der Milchversorgung New Yorks beteiligten Milchwirten und ihren Hausgenossen gestattet. Die Entscheidung über die Preiswürdigkeit der eingegangenen Arbeiten liegt in den Händen der Milchwirtschaftlichen Abteilung des Gesundheitsamts und der Aerztevereine der in Frage kommenden Landschaften.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband. Die Generalversammlung des Verbandes findet zu Danzig im Hotel Danziger Hof am Sonnabend, den 27. März, 12½ Uhr mittags, statt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Beratungsgegenstände: 1. Genehmigung der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung, sowie der Jahresrechnung. Berichterstattung über die stattgehabte Revision. Entlastung des Vorstandes. 2. Beschlußfassung über die Verwendung des nicht verausgabten Verbandsbeitrages. 3. Besprechung des Geschäftsberichtes pro 1908. 4. Neuwahl des Vorstandes. 5. Neuwahl des Aufsichtsrates. 6. Zusatz zu § 2 der Geschäftsordnung. 7. Zusatz zu § 4 der Geschäftsordnung. 8. Aenderung des § 5 der Geschäftsordnung. 9. Bericht über die örtlichen Revisionen von Molkereien. 10. Verschiedenes.

Maschinen und Geräte.

Prüfung des Kinzelschen Käse-Spanntisches. Im Jahresbericht der Lehrsennerei Boos für das Jahr 1908 berichtet Alois Hausner: Am 20. Juni vor. Jahres stellte Herr Leonhard Kinzel von Oberhausen bei Augsburg unserer Anstalt seinen Patent-Spann- und Formtisch, behufs Prüfung, zur Verfügung. Durch den Gebrauch des Tisches sollte eine große Arbeitsersparung eintreten, indem das Einfüllen und Entleeren der Mödel in Wegfall kommt und ebenso das Einspannen und Wenden erspart wird.

Der ganze Apparat besteht in seinem unteren Teile aus einem fahrbaren Gestell von gleicher Beschaffenheit wie dasjenige eines Modeltisches. Auf dem Gestell ruht eine Tischplatte mit einem etwas höheren Aufsatz, als ein solcher bei gewöhnlichen Spanntischen üblich ist. Unmittelbar auf der Tischplatte liegt auf 4 kleinen Holzstäben ein fein durchlöchertes Zinkblech. Die Arbeitsweise mit dem Tisch ist folgende: der Bruch wird direkt vom Kessel auf das oben erwähnte Zinkblech geschöpft; nach Beendigung des Füllens wird oben auf den Bruch eine zweite, gleiche Zinkplatte aufgelegt. Auf letztere werden nun, je nach Beschaffenheit des Bruches, Buchenholzstücke aufgelegt, so daß sowohl das Blech wie auch das Holz beschwerend wirken. Der Bruch bleibt nun bis zum nächsten Morgen so liegen, jedoch entfernt man die Hölzer, je nach der Molkeabscheidung, schon ab Vorabend. Am Morgen nun kann die Käsemasse in Stücke zerschnitten werden; dazu bedient man sich einer eigenen Vorrichtung, die die einzelnen Stücke sehr gleichmäßig gestaltet. Die Vorrichtung selbst bestand aus 2 Längs- und 2 Querlatten, die eine Einteilung von der Größe der Backstein- und Stangenkäse hatten.

Die Wirkung des Druckes auf den Bruchkuchen war für den Käse ungünstig, denn nach der Herausnahme aus dem Tisch zeigte es sich, daß derselbe viel zu fest und zu trocken war. Schon dadurch war man sich klar, daß die Ausbeute bedeutend geringer ausfallen mußte. Sehr nachteilig für den Käse war auch das rasche Verstopfen der Zinkblechlöcher, wodurch die Molke zurückgehalten wurde.

Die Lagerung des Käses war gleichfalls nicht günstig. Infolge des trockenen, festen Zustandes ging die Reifung nur sehr langsam vor sich. Die Hautbildung an den Schnittflächen war eine sehr mangelhafte, und dadurch entstanden viele Risse und Sprünge, welche den Käsen ein unschönes Aussehen verliehen. Die Ausbeute selbst war eine äußerst geringe und somit schädigende. Die interessanten Ergebnisse einer 10tägigen Aufschreibung lassen wir nun folgen:

Datum	Milchmenge		Gesamtausbeute		Ausbeute von 1000 l Milch	
	Kessel III	Kessel II	Kessel III	Kessel II	Kessel III	Kessel II
	kg	kg	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
22. Juni	647,6	578,4	118	128	18,08	22,14
23. „	644 2	605,7	120	135	18,63	22,31
28. „	619,4	591,9	115	134	18,57	22,67
29. „	510,2	587,6	94	135	18.43	23,19
30 „	511,4	613,2	95	138	18.59	22,51
1. Juli	564,5	606,4	106	135	18,79	22,27
2. „	558,4	600,2	102	134	18.27	22,33
3. „	540,2	635,4	100	142	18,51	22,36
4. „	560,7	680 5	106	157	18,91	23,08
5. „	543,6	640,2	102	147	18,78	22,97

Der Bruch vom Kessel III wurde nach den Angaben des Herrn Kinzel hergestellt und mit dem von ihm konstruierten Patenttisch weiterbehandelt. Am Kessel II wurde in der hier üblichen Weise gearbeitet; der Bruch kam in die Mödel und in die Spannen.

Die geringe Ausbeute, die sich bei Benutzung des Patenttisches ergeben hat, ist für den Käsereibetrieb zu schädigend.

Auch ohne Beschwerung wurde der Tisch von uns probiert, jedoch mit dem gleichen negativen Erfolg. Die Käse behielten dann zuviel Molke zurück, und dadurch wurde sowohl der Geschmack, wie auch die Haltbarkeit zu stark beeinträchtigt. Soviel wir hörten, beschäftigt sich Herr Kinzel jetzt mit Verbesserungen und Umformungen des Tisches; möge es ihm gelingen, die bisherigen Fehler des Tisches zu ersetzen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 20. März 1909. Die Erwartung, daß sich der Absatz infolge des bevorstehenden Ostergeschäftes beleben würde, hat sich bisher nicht erfüllt. Nur für erstklassige Ware sind die bestehenden Preise zu erzielen.

Der hamburger Markt hat auch stillen Absatz und mußte mit den Preisen zurückgehen. In der Auktion wurden 118,50 M. gegen 121,40 M. in der Vorwoche erzielt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 20. März 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 119 M.**
Hamburg . . . . . „ 118 „

Berlin, 20. März 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Von einer Belebung des Geschäftes war auch in dieser Berichtswoche nichts zu spüren und die bestehenden Höchstpreise sind tatsächlich nur für wirklich beste einwandfreie Ware zu erzielen. Butter, die solche Anforderungen nicht erfüllt — und dies ist das Gros der Einlieferungen — wurde zu unregelmäßigen Preisen verkauft.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 20. März 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 14. bis 20. März 1909.

	17. März	20. März
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	116-118-120	118–120
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—119	114--118
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—116	112—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—112	107—109
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 16. März 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität . . . . . 118—122 M.
Ib „ . . . . . 116—117 „
IIa „ . . . . . 92—102 „

Zugeführt 193 Tonnen, Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 4 Tonnen zu 122, 12 Tonnen zu 121, 92 Tonnen zu 120, 71 Tonnen zu 119, 14 Tonnen zu 118 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 119,59 M.

Berlin, 18. März 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 116—120 M., IIa 112—115 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Hamburg, Grimm, den 19. März 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 117—119 M., II. Klasse 110—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel flaute in dieser Woche weiter ab. Die Zufuhren feinster schleswig-holst. Butter waren etwas größer und konnten von dem Konsum nicht voll aufgenommen werden, obwohl man zu Preisnachlässen geneigt genug war. Im Engroshandel ist feinste Ware mit 115—118 M. bezahlt worden. Die kleinen Ankünfte sibirischer Butter räumten sich, aber zu Preisen, die den Importeuren Verlust bringen. Lagerbutter bleibt vernachlässigt. Kopenhagen notierte unverändert, unsere Notierung wurde um 2 M. ermäßigt.

Hamburg, den 18. März 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das dieswöchentliche Geschäft ist wieder ruhig verlaufen. Die frischen Zufuhren, die eine Zunahme der Produktion aufzuweisen hatten, sind bis heute noch nicht begeben, obgleich Inhaber geneigt waren, ihre Forderungen weiter zu ermäßigen. Unser hiesiges Platzgeschäft läßt sehr zu wünschen, die Klagen der Detaillisten über einen bedeutend geringeren Absatz als bisher lassen erkennen, daß ein großer Teil Konsumenten sich zurzeit mit Margarine und anderen Ersatzartikeln behilft. Es wird wirklich Zeit, daß der Winter uns verläßt und dadurch die Arbeitslosigkeit eine kleinere wird.

Von allen inländischen Plätzen laufen anhaltend flaue Berichte ein. Unsere Offerten fanden nur sehr geringe Beachtung. Manche Märkte haben selbst Ueberfluß an Butter und bieten nach hier an. Kopenhagen hat glücklicherweise noch immer seine bisherige günstige Haltung bewahrt. England beorderte zufriedenstellend, so daß die Notierung in Kopenhagen unverändert blieb.

Natürlich muß unsere Notierung noch weiter ermäßigt werden, trotzdem wird es fraglich sein, ob eine baldige Besserung zu erwarten ist. Erwartet und erwünscht ist ein Rückgang der Notiz von 3 M.

Es ist erklärlich, daß auch der Handel mit russischer Butter ein ruhiger geworden ist. Wirklich frische feinste Ware ist heute mit 112 M. zu kaufen, gute Mittelqualitäten erzielten 108 bis 110 M. Dagegen liegt für ältere Sachen und Sommerware fast gar kein Bedarf vor. Die Preise in Sibirien sind allerdings etwas zurückgegangen, aber immer noch viel zu hoch, als daß sie mit den hier zu erzielenden Preisen in Einklang zu bringen sind. Die schlechten Erfahrungen, die alle Käufer in Sibirien im letzten Jahr gemacht haben, sollten wirklich zur Vorsicht mahnen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 18. März 1909. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 17. März 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 121½, 3 Drittel zu 121, 15 Drittel zu 120½, 39 Drittel zu 120, 33 Drittel zu 119½, 43 Drittel zu 119, 3 Drittel zu 118½, 35 Drittel zu 118, 19 Drittel zu 117, 3 Drittel zu 116½, 5 Drittel zu 116, 2 Drittel zu 115½, 24 Drittel zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 225 Drittel zu 118,50 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 112,06 M. im Durchschnitt. 45 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 18. März 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Geschäftslage ist unverändert still und wird auch eine wesentliche Aufbesserung einstweilen kaum erfahren. Immerhin werden sich die jetzigen Preise annähernd behaupten lassen, zumal das Ausland fest bleibt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—114 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 17. März 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	122—125	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	120—122	„
Feinste „ „ „	„ „	116—120	„
„ Süßrahmbutter	„ „	112—116	„
„ Landbutter	„ „	—	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„ „	118—120	„

Der Konsum hat sich diese Woche etwas gehoben; da Holland seine Forderungen ermäßigt hat, sind bereits wieder größere Posten von dort bezogen worden. Die Zufuhren genügten vollständig für den Bedarf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 17. März 1909. Es standen zum Verkauf: 3846 Schweine, 535 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; zuletzt flau; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—27 M.; unter 8 Wochen alt 17—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 19. März 1909 Gesamt-Auftrieb: 1652 Stück Rindvieh: Milchkühe 870, Zugochsen 285, Bullen 79, Jungvieh 418, Kälber 212 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—610 M. Simmentaler 350—575 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 13. März 1909 Zum Verkauf standen: 6247 Rinder, 1532 Kälber, 11 630 Schafe, 12 062 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—72; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—64; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alters 50—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 57—60; 3. gering genährte 51—54. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 57—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 87—91; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—82; 3. geringe Saugkälber 48—52; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—52. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 66—68; 2. ältere Masthammel 63—65; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—53; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 66—67, fleischige 64—65, gering entwickelte 60—63, Sauen 62—64 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird voraussichtlich nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird voraussichtlich nicht ganz geräumt. Für schwere Schweine zahlte man auch Preise von 1 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—72 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 64 bis 65 M., Kälber I. Qualität 96—101 M., Doppellender 98,50—119 M.

Wenn zwei dasselbe tun, so ist es nicht dasselbe!

Ein voller, von keiner Seite übertroffener Erfolg!

Allein an deutsche Molkereien

mehr als 50 Butterfertiger im ersten Jahre verkauft.

Weshalb sind bei Ahlborns Butterfertiger Fortschritt die Antriebsräder nicht ebenso wie bei anderen Konstruktionen an dem Fassboden befestigt ?

Weil durch die wechselnde Feuchtigkeit sich jeder Fassboden verändert und deshalb ein dauernd genauer Zahnradeingriff unmöglich wird !

Der Fortschritt-Butterfertiger besitzt einen vom Fass vollständig unabhängigen Antrieb und garantiert dadurch unbedingte Zuverlässigkeit.

Eduard Ahlborn, Molkereimaschinenfabrik

Hildesheim · Danzig · Lübeck · München.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Eine Meierin,

mit Centrifuge und feiner Butterbereitung vertraut, wird zum 1. 4. 09 gesucht. Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche sind einzusenden an **Domäne Neudamm** (Neumark).

Stellen-Gesuche.

In Milchprüfungen, sowie kaufmännisch geübte **Dame** sucht Stellung. Offerten unt. **M. R. 903** a. d. Exped. dies. Ztg.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.** Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden. Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Tüchtiger erfahrener
Obermeier,
14 Jahre beim Fach, in allen Zweigen des Molkereifaches, sowie auch in der Buchführung bestens erfahren, sucht sofort oder später Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefl. Zuschriften an **Buro in Tlukawy** b. Ritschenwalde.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis kostenlos. **Reinhold Thamm,**
Breslau, Bohrauerstr. 19.

Platz gesucht.
Zum 1. Mai sucht ein dänischer Meierist, mit 6jähr. Erfahrung in allen Betriebszweigen, Stellung.
Meierist H. Hansen, Ourupgaard per Nyköbing, Dänemark.

Vermischte Anzeigen.

Schön eingerichtete
Molkerei,
unter dreien die Wahl, mit langfristigen u. billigen Milchverträgen, in günstiger Lage des Sächs. Erzgebirges, beste maschinelle Einrichtung, mit sehr guten Absatzverhältnissen, ist bei 12 000 Mark Anzahlung preiswert zu verkaufen. Näh. durch meinen Beauftragten **Curt Wagner, Dresden,** Wallstr. 2, II.

Eine neu zu erbauende
Molkerei
mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen.
Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. G. 683 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Zu verkaufen
im Bremerhaven ein gut zinstragendes
Haus
mit 8 Wohnungen, nebst einer in verkehrsreicher Gegend gelegenen rentablen
Milch- Restaurationshalle.
Jährlicher Reingewinn ca. 12 000 M., Preis 60 000 M., Anzahlung 20 000 M., ev. auch geteilt zu verkaufen. Offert. an **Rob. Hirte, Bremerhaven,** Ankerstr. 50.

Komplette Molkereianlage
mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M
verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator,
Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

Molkerei fehlt.
Für ca. 20 Kühe, Grundstück zu günstigen Bedingungen zu verkaufen. **„Molkerei" Haupt-Postamt Rixdorf.**

Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage
mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Verkaufe
Frühstückskäseformen,
50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.
J. Wirth, Molkerei Oederan,
Bez. Chemnitz i. S.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Tod allem Ungeziefer!

Das beste Ratten-, Mäuse- und Käfer-Vertilgungsmittel der Welt,
absolut **unschädlich** für **Haustiere.** Dosen von 3 M an per Nachnahme nebst Gebrauchsanweisung versendet **Ungeziefervertilgungs-Institut „KOMET", Hannover, Kalenbergerstrasse 41.** Telephon 6365. **Garantie für Erfolg.** Spezialität: **Kornwurmvertilgungsmittel (flüssig) z. Dezinfizieren.** Nicht zu vergleichen mit anderen minderwert. in d. Handel gebrachten Präparaten.

Jeder Fachmann,
welcher in den letzten Jahren die in den milchwirtschaftlichen Zeitungen veröffentlichten Abhandlungen über Neuerungen auf dem Gebiete der Milch-, Rahm- und Butteruntersuchung von Seiten der Institute usw. verfolgt hat,
weiss, dass Funke's Fucoma-Apparate

konkurrenzlos dastehen und die besten von Allen sind.

Letzte Auszeichnung:
Februar 1909. Grosse bronzene Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Preislisten von:
Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Eis- u. Kühlmaschinen

A. WERNICKE
Maschinenbau - Akt. - Ges.
Halle (Saale).

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert

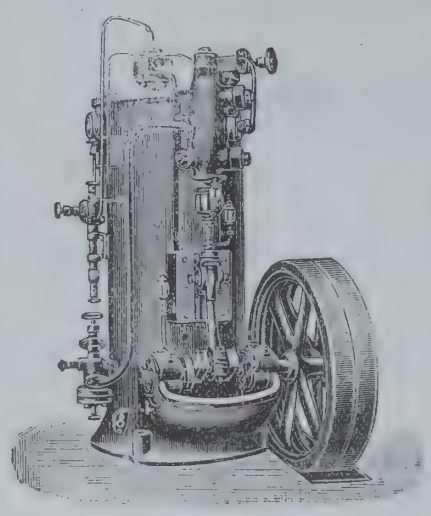
Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Spezialmodell für Molkereien.

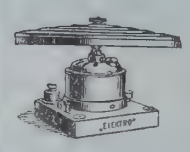


Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten

sind die

Dr. N. Gerber's



Original-Apparate

glänzend bewährt!

Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!

Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!

46 erste Auszeichnungen!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Für Kontrollvereine sehr wichtig:

Hilfstabellen von H. Jellmann.

Preis: Mk. 7,50.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

RATIN

Sicherstes Mittel zur Vertilgung von Ratten u. Mäusen. Vollständig unschädlich für alle Haustiere

Allein staatlich subventioniert!

Vertriebsges.: Berlin, U. d. Lind. 57/58

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.

Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Buch über die Ehe

für 80 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.

„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Unerhört!

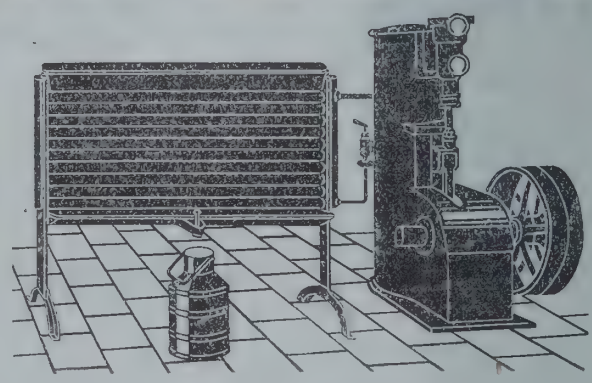
4 Paar Herkules-Schuhe für 6 Mark.

Zur Einführung versende, solange der Vorrat reicht, **2 Paar Herren- und 2 Paar Damenschnürschuhe**, Leder braun od. schwarz guillochiert mit stark genageltem echtem Lederboden, eleg. neueste Fasson, an jedermann per Nachnahme **für alle 4 Paar zusammen nur 6 Mark.** Grösse laut Nr. Umtausch gestattet. — Nichtpassendes Geld retour. Adresse:

HERKULES BN. 212 in KRAKAU.

Postfach 115.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

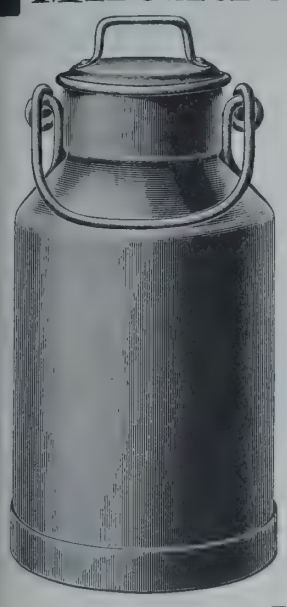
TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Thiel'sche Milchtransportkannen



„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

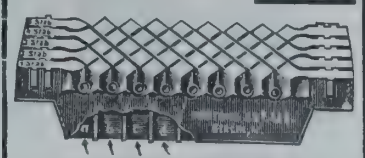
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe, Lab — **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Buttertonnen,

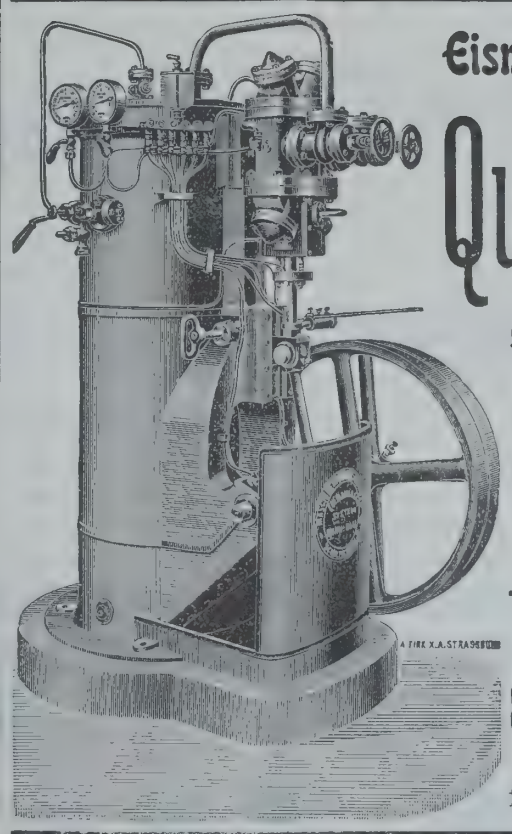
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a. Rh., Friesenplatz 19

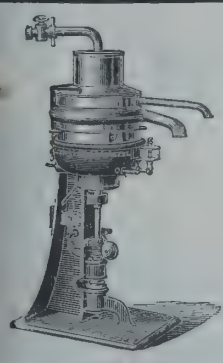
Kühl-Anlagen

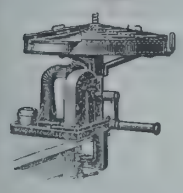
für

Molkereien.

Milch- und **Rahmkühler**
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.



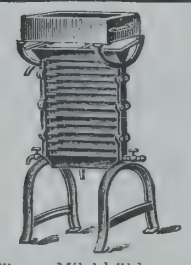


Milchuntersuchungs-apparat.

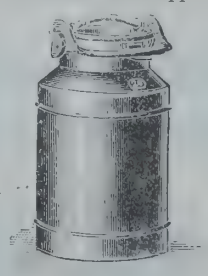
Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und **Nürnberg, Köhnstr. 40.**

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN.

BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF 41.
Grösste und leistungsfähigste Spezialfabrik
für komplette Molkerei- und Kühlanlagen.
Umbauten und Modernisierung vorhandener Molkereien.
Grossfabrikation von:
ASTRA - Molkereimaschinen und ALFA - Separatoren.
BERGEDORFER EISENWERK Aktiengesellschaft, BERGEDORF 41.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

Echtes Pergamentpapier

bedruckt und unbedruckt
empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.
in **Emmerich** am Rhein.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende,
betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

In Dänemark arbeiten
444 Molkereien
mit „Perfect"- Centrifugen.

Grosse Silberne Denkmünze
der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Silberne Medaille
der British Dairy Farmers Association.

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin SW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 13. **Berlin, 27. März 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber den gegenwärtigen Stand der Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rinderzucht in Deutschland. Von Dr. A. Hermes, Berlin. (Schluß.)

Die „Bergner-Revalo"-Melkmaschine.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Entscheidung des Kammergerichts über die Tragweite des Begriffs „abgekühlte Milch" in Milchpolizeiverordnungen. — Muß der Landwirt bei Bahnversand der Milch die am Bestimmungsort geltenden polizeilichen Vorschriften einhalten? — Typhusverbreitung durch Milch. — Stiftung für eine Säuglingsmilchanstalt. — Gründung eines Milchkontrollvereins. — Rußland. Milchkontrollvereine in den baltischen Provinzen. — Sibirien. Butterabsatz nach China. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Butterregenerationsverband. — Südafrika. Molkereibetrieb.

Literatur.

Maschinen und Geräte. Prüfung der Säurewecker reifungstonne von Gebr. Bayer in Augsburg.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber die Anwendung des Salzbades in der Käserei.

Handel und Verkehr. Vorsicht beim Unterschreiben von Milchlieferungsverträgen. — Hinfälligkeit der Butterverkaufsabschlüsse, die aufgrund der Ende vorigen Jahres geltenden Hamburger Butternotierungen gemacht sind. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Ueber den gegenwärtigen Stand der Leistungsprüfungen auf dem Gebiete der Rinderzucht in Deutschland.

Von Dr. A. Hermes, Berlin.

(Nach einem im Sonderausschuß für Rinderleistungsprüfungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft erstatteten Bericht.)

(Schluß.)

Ich komme nunmehr zu einer kurzen Besprechung der Kontrollvereine. Der erste Kontrollverein in Deutschland wurde im Jahre 1897 in der Provinz Schleswig-Holstein gegründet, und heute nach Verlauf von 12 Jahren beträgt die Gesamtzahl der Kontrollvereine, wie aus Uebersicht I hervorgeht, 207, von denen 170 auf Preußen entfallen. Hinsichtlich der Verbreitung der Kontrollvereine schließt sich heute an Preußen Oldenburg mit 18 Kontrollvereinen an, dem dann in größeren Abständen eine Reihe anderer deutscher Gebiete folgen. In Preußen haben bisher die Kontrollvereine nur in der Provinz Westpreußen und im Bezirk der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Kassel keinen Eingang gefunden. Während die letztere Landwirtschaftskammer die Bildung von Kontrollvereinen ins Auge gefaßt hat, halten die maßgebenden Interessenvertretungen Westpreußens Kontrollvereine für diese Provinz nicht für empfehlenswert.

Auch in Süddeutschland haben die Kontrollvereine, wie aus der Uebersicht erhellt, bisher keinen Eingang gefunden. Versuche zu ihrer Einführung sind allerdings z. B. in Württemberg unternommen worden, ohne jedoch zu einem Ziel geführt zu haben. Schon vor längerer Zeit, in seiner Sitzung vom 28. November 1904, beschäftigte sich das Gesamtkollegium der Württembergischen Zentralstelle für Landwirtschaft eingehend mit der Frage der Einrichtung von Rindviehkontrollvereinen. Dem Beschluß dieses Kollegiums entsprechend sollten zunächst 2 Kontrollvereine eingerichtet werden. Im Februar 1905 wurde im Schwarzwaldkreis ein derartiger Verein gegründet, dem eine Beihilfe aus den Etatsmitteln der Zentralstelle zugesichert wurde. Da aber bald nach der Gründung einige Landwirte ihre Zusage wieder zurückzogen, ist der Verein nicht in Tätigkeit getreten. Weitere Vereine wurden bis jetzt nicht gegründet. Es ist nach Mitteilung der landwirtschaftlichen Zentralstelle nicht ausgeschlossen, daß sich die Zuchtverbände, welche jetzt Geschäftsführer im Hauptamt angestellt haben, im Laufe der Zeit mit der Durchführung von Leistungsprüfungen befassen werden. Im Großherzogtum Hessen hat man in der Provinz Starkenburg einen Kontrollverein gebildet, der nach einjähriger Tätigkeit wieder aufgelöst worden ist, indes nach Mitteilung des Landwirtschaftskammer-Ausschusses voraussichtlich zum 1. April d. J. seine Tätigkeit wieder aufnehmen wird.

Wie aus der Uebersicht ersichtlich, beträgt die Gesamtzahl der Mitglieder von Kontrollvereinen in Deutschland 3005. Die höchste Mitgliederzahl eines Kontrollvereins in Deutschland schwankt, wie die Uebersicht weiter zeigt, in außerordentlich weiten Grenzen, von 120 Mitgliedern in den kleinbäuerlichen Bezirken der Provinz Brandenburg bis 11 in der Provinz Posen. Die niedrigste Mitgliederzahl eines Kontrollvereins bewegt sich zwischen 14 in Sachsen-Altenburg und 3 in der Provinz Posen. Die durchschnittliche Mitgliederzahl eines Kontrollvereins ist zum Teil, wie von Brandenburg angegeben wird, sehr verschieden und schwankt nach den Angaben der Uebersicht I von 25 bis 10.

Die Gesamtzahl der Ende 1908 unter regelmäßiger Kontrolle der relativen Leistung stehenden Kühe stellt sich für ganz Deutschland auf 88 296, wovon 71 747 auf Preußen entfallen. Die höchste Kuhanzahl eines Kontrollvereins weist als äußerste Grenzen 1500 in Mecklenburg-Schwerin einerseits und 264 in Oldenburg anderseits auf. Für die niedrigste Kuhanzahl ergeben sich als Grenzziffern 750 in Mecklenburg-Strelitz und 110 in Westfalen. Die durchschnittliche Kuhanzahl eines Kontrollvereins schwankt von 1000 bis 191. Wie ersichtlich, läuft das Kontrolljahr in den Kontrollvereinen der verschiedenen Gegenden Deutschlands sehr verschieden und ist auch in derselben Provinz nicht einheitlich geregelt. In vielen Fällen dauert es vom 1. Juli bis 30. Juni, und zum Teil fällt es auch mit dem Kalenderjahr zusammen. Daneben kommen Kontrolljahre vom 1. November bis 31. Oktober, dann auch solche vom 1. Mai bis 30. April und vom 1. Juni bis 31. Mai vor.

Die Uebersicht II enthält nähere Angaben über den Kontrollassistenten. Wie aus der ersten Rubrik, die von der Rekrutierung der Kontrollassistenten handelt, hervorgeht, werden die Assistentendienste meist von jungen Landwirtssöhnen verrichtet, die in der Regel eine landwirtschaftliche Winterschule, Ackerbauschule und dgl. absolviert haben. Daneben sind, wie z. B. in der Provinz Posen, in Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz auch häufig im Molkereifach ausgebildete Personen als Assistenten tätig. In der Provinz Ostpreußen arbeiten augenblicklich sogar zwei Landwirte als Kontrollassistenten, die an einer Hochschule ihr landwirtschaftliches Diplomexamen abgeschlossen haben.

Zu der Rubrik über das Gehalt des Kontrollassistenten mag nur bemerkt werden, daß die Gehaltsverhältnisse augenscheinlich sehr verschiedenartig geregelt sind, daß zum Teil in einigen Gegenden dem Assistenten nach einer längeren befriedigenden Tätigkeit eine Prämie

Der heutige Umfang des Kontrollvereinswesens in Deutschland.

	Jahr der Gründung des ersten Kontroll-vereins	Gesamtzahl der Ende 1908 bestehenden Kontroll-vereine	Gegenwärtige Gesamtzahl der Kontroll-vereins-mitglieder	Mitgliederzahl eines Kontrollvereins höchste	niedrigste	durchschnittliche	Gesamtzahl der gegenwärtig der Kontrolle unterliegenden Kühe	Kuhanzahl eines Kontrollvereins höchste	niedrigste	durchschnittliche	Dauer des Kontrolljahres
1. Prov. Schleswig-Holstein	1897	42	ca. 600	26	12	14	20 000	900	300	500	Meist 1./11.—31./10.
2. „ Brandenburg	1904	39	ca. 700	ca. 120[1])	ca. 10[2])	sehr verschieden	22 000	700[3])	3—400	sehr verschieden	verschieden
3. „ Hannover	1904	30	382	23	7	12,7	5 700	300	105	191	Kalenderjahr
4. „ Rheinprovinz	1901	18	231	18	9	12	5 700	443	186	300	desgl.
5. „ Ostpreußen	1903	12	124	14	8	10,4	ca. 6 000	780	280	500	1./6.—31./5.
6. „ Westfalen	1903	12	191	21	5	16	2 417	312	110	201	Kalenderjahr
7. „ Pommern	1903	10	84	20	3	10,5	5 223	1 269	180	653	In der Regel 1./7.—30./6.
8. „ Posen	1904	4	55	11	7	11	2 450	702	450	600	meist 1./4.—31./3.
9. „ Schlesien	1904	2	25	—	—	—	1 870	—	—	—	1./7.—30./6.
10. „ Sachsen	1906	1	7	—	—	—	367	—	—	—	1./7.—30./6.
Königreich Preußen	—	170	2 399	—	—	—	71 747	—	—	—	—
11. Herzogtum Oldenburg	1904	18	317	19	12	18	3 555	264	144	209	Im allgemeinen 1./5.—30./4.
12. Mecklenburg-Schwerin	1903	6	70	14	8	10	ca. 6 500	1 500	600	1 000	meist 1./7.—30./6.
13. Königreich Sachsen	1905	5	74	18	11	15	1 427	440	250	283	verschieden
14. Mecklenburg-Strelitz	1906	3	49	20	12	16	2 950	1 100	750	925	1./7.—30./6. 1./4.—31./3.
15. Anhalt	1905	2	51	38	13	25	1 000	620	380	500	1./6.—31./5.
16. Sachsen-Altenburg	1907	2	33	19	14	16,5	742	442	300	371	1./5.—30./4.
17. Sachsen-Weimar	1907	1	12	—	—	—	375	—	—	—	verschieden
Deutsches Reich		207	3 005				88 296				

[1]) Kleinbäuerlicher Bezirk. [2]) Großgrundbesitz. [3]) Bei Beschäftigung nur eines Beamten und 25—28 täglicher Kontrolle.

(Der Herr Verfasser hat die Ergebnisse der Umfrage in 3 weiteren Uebersichten tabellarisch geordnet, s. Mitteilungen der D. L.-G. 1909, S. 167/176. Uebersicht II enthält Angaben über Kontrollassistenten, Uebersicht III über die Kontrolle, Uebersicht IV über das Verhältnis der Kontrolle zur Zucht. Da die Ausführungen des Herrn Verfassers die Ergebnisse dieser Tabellen ohne Weiteres verständlich wiedergeben, ist von ihrem Abdruck an dieser Stelle Abstand genommen worden. D. R.)

gewährt wird, so z. B. in der Provinz Schleswig-Holstein nach dreijähriger, einwandfreier Tätigkeit eine Prämie von 100 M., in der Rheinprovinz und in Oldenburg schon nach zweijähriger Tätigkeit eine solche von 100 M., ferner in der Provinz Brandenburg. Durchweg erhält der Assistent ein fixes Bargehalt, wozu dann in der Regel freie Fahrt und freie Beköstigung in den kontrollierten Wirtschaften hinzukommen. In dem Kontrollverein des landwirtschaftlichen Kreisvereins im Vogtland stuft sich das Gehalt des Assistenten nach der Zahl der kontrollierten Kühe ab, er erhält hier für die kontrollierte Kuh und Jahr 5 M., wovon er dann seine Reisekosten usw. mitbestreiten muß. Stellenweise werden auch Weihnachtsremunerationen gewährt.

Die 3. Rubrik der Uebersicht II über etwaige Erfahrungen mit den Kontrollassistenten bietet durchweg ein günstiges Bild. Es wird im allgemeinen seitens der befragten Gebiete berichtet, daß die Kontrollassistenten, von einigen Ausnahmen abgesehen, durchaus brauchbar und zuverlässig arbeiten, daß stellenweise bereits ein Stamm älterer Kontrollassistenten vorhanden ist. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen bemerkt, daß die Zuverlässigkeit der Assistenten am Schluß ihrer Tätigkeit zuweilen zu wünschen übrig lasse, und daß aus diesem Grunde eine eingehende Revision der Kontrollbuchführung vor dem Ausscheiden der Assistenten erforderlich sei. Ueberwiegend ungünstige Erfahrungen meldet Mecklenburg-Schwerin, während auch Anhalt betont, daß die Zuverlässigkeit einiger Assistenten recht viel zu wünschen übrig lasse.

Wie schließlich aus der letzten Rubrik der Uebersicht II hervorgeht, ist fast überall auch eine Revision der Tätigkeit des Kontrollassistenten vorgesehen. Der Verband der Angler Kontrollvereine in der Provinz Schleswig-Holstein hat hierfür sogar einen besonderen Oberkontrolleur angestellt, während die übrigen schleswig-holsteinischen Kontrollassistenten von den zuständigen Beamten der Landwirtschaftskammer revidiert werden, was auch in den andern Gebieten durchweg die Regel bildet. In der Rheinprovinz muß der Kontrollassistent außerdem jährlich mindestens viermal Milchproben an die Versuchsstation in Bonn zwecks Nachprüfung seiner Fettuntersuchungen einsenden. Im übrigen haben auch die Vereinsmitglieder selbst bei der Revision der Kontrollassistenten eine bedeutsame Aufgabe zu erfüllen, und es wird in einigen Gebieten, so namentlich in Brandenburg, ausdrücklich betont, daß eine ganz besonders wichtige Aufgabe der einzelnen Mitglieder der Kontrollvereine darin besteht, daß sie die Tätigkeit des Beamten streng kontrollieren, sich vor seiner Weiterbeförderung die Zucht- und Kontrollbücher vorlegen lassen und jede Unregelmäßigkeit sofort dem Vorsitzenden melden. In mehreren Gebieten ist auch eine rechnerische Revision des gesamten Zahlenmaterials am Schluß des Rechnungsjahres vorgesehen. Im Verband der ostpreußischen Kontrollvereine wird alljährlich am Schluß des Rechnungsjahres die Kontrolle für 14 Tage ausgesetzt, und sämtliche Assistenten werden zusammengezogen, um unter Aufsicht des Geschäftsführers des Verbandes die Abrechnung vorzunehmen.

In Ergänzung zu Uebersicht II sei noch bemerkt, daß in einer Reihe von Kontrollvereinsgebieten alljährlich regelmäßige Ausbildungskurse für Kontrollassistenten stattfinden, so z. B. in Schleswig-Holstein, Rheinprovinz, Westfalen, Brandenburg, Pommern, Oldenburg und Mecklenburg-Schwerin. In den Provinzen Hannover und Posen finden solche Ausbildungskurse nach Bedarf statt. Regelmäßige Kurse sind weiter in Aussicht genommen in Ostpreußen, Anhalt, Dresden und im Erzgebirge.

Die Uebersicht III beschäftigt sich mit der Ausführung der Kontrolle selbst. Vorwiegend findet eine vierzehntägliche Kontrolle statt, und nur in Ausnahmefällen, bei größeren Vereinen oder aus sonstigen Gründen, begnügt man sich mit einer alle drei Wochen oder monatlich wiederkehrenden Kontrolle. Dort, wo, wie z. B. im Vogtland oder in einem Verein in Schlesien, nur eine monatliche Kontrolle offiziell vorgesehen ist, nehmen einzelne Mitglieder in der Zwischenzeit Probemelkungen vor. Im allgemeinen umfassen die bei jeder Kontrolle gemachten Feststellungen die Milchmenge, den prozentischen Fettgehalt und den Futterverbrauch. Die Milchmenge wird überall ermittelt, der prozentische Fettgehalt in einigen Fällen an einer Zentrale, an milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalten, in Molkereigenossenschaften oder dergleichen. In Schleswig-Holstein liegt im Verband der Angler Kontrollvereine diese Ermittlung des prozentischen Fettgehaltes dem bereits erwähnten Oberkontrolleur ob. In Westfalen wird die Fettuntersuchung vom Assistenten jedesmal am Sonnabend der Woche an seinem Aufenthaltsort für Sonn- und Feiertage vorgenommen. In allen diesen Fällen hat der Kontrollassistent bei der jedesmaligen Kontrolle also nur die Durchschnittsproben für die Fettbestimmungen zu entnehmen. In der Rheinprovinz benutzt man seit dem 1. Januar d. J. für die Fettuntersuchungen die Salmethode. Der Futterverbrauch wird durchweg möglichst sorgfältig und genau aufgezeichnet und zuweilen auch das Gewicht der Kontrollkühe festgestellt.

Wie aus der 3. Rubrik über die Fütterung erhellt, wird in der Regel eine Gruppenfütterung durchgeführt, wobei die Gruppen-Abstufung schwankt von etwa 3 bis 7 Gruppen. Eine zahlenmäßige Berechnung des Futteraufwandes wird ebenso meist vorgenommen, und zwar legt man anscheinend meist den Geldwert der Futteraufwandsberechnung zugrunde. In einer Reihe von Fällen bedient man sich hierzu der Futtereinheiten, und in einigen Gebieten legt man den Stärkewert zugrunde. Zuweilen finden auch zwei verschiedene Methoden Anwendung. Die Bewertung des Weideganges wird verschieden gehandhabt. Meist setzt man für die Weide einen bestimmten Satz ein, während man sie z. B. in Ostpreußen nach der Milchergiebigkeit der Tiere bewertet.

Die Doppelübersicht IV a und IV b behandelt das Verhältnis der Kontrollvereine zur Zucht. Die Hauptfrage, ob die Kontrollvereine im Dienst der Zucht stehen oder ob ihre Aufgabe lediglich in der richtigen Normierung der Fütterung erblickt wird, beantworten die befragten Gebiete meist dahin, daß die Kontrollvereine ganz besonders und vorwiegend im Dienst der Zucht stehen, daß jedoch auch die Fragen der Fütterung die entsprechende Berücksichtigung finden.

Fast überall bestehen gewisse engere Beziehungen zwischen Kon-

trollvereinen und Züchtervereinigungen. Zunächst gehören die Mitglieder von Kontrollvereinen häufig auch gleichzeitig Züchtervereinigungen an, ihre Kühe sind von letzteren angekört und in das Herdbuch der Züchtervereinigung eingetragen. In Anhalt müssen die Mitglieder des Zerbster Kontrollvereins sogar Mitglieder der für denselben Bezirk bestehenden Herdbuchgesellschaft sein. Die Rheinprovinz weist auf den engen Zusammenhang ihrer Kontrollvereine mit der Zucht hin und betont, daß nur in solchen Gegenden Kontrollvereine gegründet worden sind, in denen eine fortgeschrittene, höher entwickelte Viehzucht herrscht. Die besondere Zusammenarbeit zwischen den beiden Organisationen kommt in einer Reihe von Gebieten dadurch zum Ausdruck, daß die einwandfrei nachgewiesenen Leistungen von Kontrolltieren in die Herdbücher eingetragen werden, daß die Züchtervereinigungen zum Teil den Kontrollvereinen finanzielle Unterstützung gewähren, und daß vielfach die Assistenten in den Beständen der Mitglieder die Nachzucht zeichnen. Auch findet in einer Reihe von Fällen das züchterische Moment in der Kontrollbuchführung stärkere Berücksichtigung. Außerdem sind in einigen Fällen noch andere Formen der Zusammenarbeit üblich, auf die jedoch nicht näher eingegangen werden soll. Im übrigen ergeben sich manche Wechselbeziehungen und engere Verknüpfungen zwischen Züchtervereinigungen und Kontrollvereinen durch eine gewisse Personalunion, indem die Zuchtinspektoren gleichzeitig auch die Kontrollbeamten revidieren, bei der Verwertung und Nutzbarmachung der Ergebnisse entscheidend mitarbeiten und so für ein gewisses Zusammengehen der beiden Organisationen tätig sind. Gerade in der Einführung einer solchen Personalunion hat ja auch in den letzten Jahren in Dänemark die Zusammenarbeit von Kontrollverein und Züchterverein mehr und mehr ihren charakteristischen Ausdruck gefunden. Die dänischen Kontrollvereine und Züchtervereinigungen haben begonnen, sich in den letzten Jahren zu Verbänden („Faellesledelsen af Kvaegavls- og Kontrolforeninger") zusammenzuschließen. Die Zusammenarbeit in diesen „Faellesledelsen" wird nun vor allem dadurch dokumentiert, daß sie einen gemeinsamen Konsulenten anstellen, der einerseits im Dienst der Züchtervereinigungen Körungen der Tiere, die Führung der Zuchtregister, Kennzeichnung usw. vornimmt und anderseits als Berater der Kontrollvereine die Revision der Kontrollbeamten ausübt, die Kontrollvereinsmitglieder in den Fragen der Fütterung, der Züchtung usw. berät und die Ergebnisse der Kontrollbuchführung systematisch verarbeitet. In einigen Gegenden Deutschlands sind die Kontrollvereine zu Verbänden zusammengeschlossen, in Pommern ist den Vereinen bei Angliederung an die Landwirtschaftskammer der Beitritt zu einem zu bildenden Verband der pommerschen Kontrollvereine zur Bedingung gemacht. Der Verband der Kontrollvereine für die Provinz Ostpreußen bildet eine besondere Züchtervereinigung mit eigener Stammbuchführung und hat eine einheitliche Kennzeichnung des Jungviehes und der Kühe eingeführt.

Wie die Tabelle IV b zeigt, gehören die kontrollierten Kühe der einzelnen Vereine in der Hauptsache einem bestimmten Schlage an. Als Regel werden Tiere verschiedener Schläge in den einzelnen Vereinen nicht nebeneinander geprüft.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über Besonderheiten in der Tätigkeit der Kontrollvereine. In einer Reihe von Gegenden strebt man danach, die Kontrolle durch regelmäßige Gewichtsfeststellungen, zum Teil auch Messungen bei den Kontrolltieren zu ergänzen, sowie auch Kontrolle der Lebendgewichtszunahme beim Jungvieh einzuführen. In der Rheinprovinz war auch beabsichtigt, je eine rotbunte und eine schwarzbunte Herde genau auf Gang der Vererbung und Entwicklung beobachten zu lassen; diese Aufgabe konnte jedoch zurzeit wegen Mangel an Mitteln nicht durchgeführt werden. Der ostpreußische Kontrollvereinsverband hat das Tuberkulose-Tilgungsverfahren nach Ostertag eingeführt.

Besondere Erwähnung verdient noch die in Brandenburg im Gegensatz zu den anderen dortigen Kontrollvereinen für den Petkuser Verein getroffene Organisation. Es handelt sich hier vorwiegend um kleinen und kleinsten bäuerlichen Besitz mit 2—6 Kühen, der die Bildung eines besonderen Kontrollvereins als mit zu hohen Kosten verbunden nicht empfehlenswert erscheinen ließ. Man hat sich daher so geholfen, daß man innerhalb der Molkereigenossenschaft Petkus einen selbständigen Kontrollverein organisiert hat, der aber ohne Kontrollassistent, und zwar in der folgenden Weise arbeitet.*) Während auf den Gütern die Gewichtsermittlung der Gemelke und die Probenahme an Ort und Stelle durch eine auf dem Hofe angestellte und besonders ausgebildete Vertrauensperson erfolgt, finden für die bäuerlichen Betriebe die gesamten Ermittlungen in der Molkerei Petkus statt. Die bäuerlichen Besitzer erhalten am Tage vor der Kontrolle eine entsprechende Mitteilung des Molkereiverwalters zugleich mit der nötigen Zahl von Reservekannen. Die Besitzer füllen die Tagesmilch einer jeden Kuh in eine besondere Kanne, versehen diese mit der Nummer der Kuh, und das Ganze geht an die Molkerei zurück, wo der Molkereiverwalter die in den einzelnen Kannen eingelieferte Milch wägt und untersucht. Ebenso nimmt er auch für die von den kontrollierten Gütern eingesandten Durchschnittsproben die Ermittlung des prozentischen Fettgehaltes vor. Die Führung der Kontrollbücher für die bäuerlichen Besitzer ist gleichfalls Aufgabe des Molkereiverwalters. Am Jahresschluß werden die abgeschlossenen Ergebnisse in die Zuchtbücher übertragen. Die Mitglieder zahlen an den Molkereiverwalter als Entschädigung für seine Bemühungen pro Untersuchung und Probe den Betrag von 10 Pf., der bei den Auszahlungen der Butteranteile in Abzug gebracht wird. Der Jahresbeitrag stellt sich dabei auf 1,20 M. für 1 Kuh, wozu noch ein geringer Betrag für die Buchführungsformulare kommt, die jedes Mitglied für sich bezahlt.

Die petkuser Organisation bietet den besonderen Vorzug möglichst geringer finanzieller Belastung, erheischt aber, wie Deicke betont, die besondere Voraussetzung, daß der mit der Milchkontrolle beauftragte Molkereiverwalter das volle Vertrauen der Mitglieder hat, damit nicht „die zwischen den Untersuchungen der Molkerei und denen des Kontrollvereins immer auftretenden, ganz natürlichen Differenzen Veranlassung zu Mißhelligkeiten geben". Die Belehrung der Mitglieder in allen tierzüchterischen Fragen erfolgt dabei durch den zuständigen Zuchtinspektor der Landwirtschaftskammer, der auch die Führung der Zuchtbücher überwacht und die Kennzeichnung der Kälber vornimmt.

Erwähnt sei schließlich noch, daß in einer Reihe von Fällen die Jahresberichte der Kontrollvereine veröffentlicht werden, bzw. die Veröffentlichung in Aussicht genommen ist, während in fast ebenso vielen Fällen eine Veröffentlichung nicht erfolgt.

*) Ich folge hier den Ausführungen von Deicke in seiner lehrreichen Schrift „Bericht über den Kontrollverein Petkus und die Ergebnisse seiner beiden ersten Rechnungsjahre" Heft 10 der Berichte des Reichsamts des Innern über Landwirtschaft. Berlin 1909.

Die „Bergner-Revalo"-Melkmaschine.

Seit länger als einem Menschenalter sind Erfinder in allen Ländern bemüht, eine Maschine herzustellen, welche dem Melker das schwierige Geschäft des Handmelkens abnimmt und den Milchwirt der Sorge um Beschaffung guter Melker enthebt. Die ersten Hersteller einer Melkmaschine Kershaw und Colvin, die im Jahre 1862 ihre für Handbetrieb eingerichtete Melkmaschine in London ausstellten, kamen über Versuche nicht recht hinaus. Erst Anfang der neunziger Jahre setzten mit der wachsenden Leutenot wieder Versuche ein, das schwierige Problem zu lösen; aber selbst so ausgezeichnete Köpfe wie de Laval und später Freiherr von Bechtolsheim konnten die praktische Lösung der Frage nicht finden, und über eine Reihe anderer Erfinder, Murchland, Andersen, Schmidt, Svanberg u. a., ging die Praxis eifach zur Tagesordnung über.

Einzig die im Jahre 1896 von Schütt und Ahrens in Stettin aus Schottland zu uns eingeführte Thistle-Melkmaschine entsprach den Anforderungen der Praxis bis zu einem gewissen Grade, und die erste damals auf dem Gute Fritzow bei Colberg i. Pomm. aufgestellte Thistle-Maschine arbeitet noch heute zur Zufriedenheit der Besitzer auf diesem Gute. Diese Thistle-Melkmaschine ahmt durch eine mit unterbrochener Saugwirkung arbeitende Luftpumpe, die durch eine Kraftmaschine angetrieben wird, das Saugen des Kalbes nach. Da aber die ganze Saugleitung auf einen bestimmten Druck eingestellt ist, läßt sich eine Anpassung an die Eigenart der betr. Kuh oder Zitze nicht bewirken, feinere Unterschiede in der Art des Euterbaues können nicht berücksichtigt werden, und deshalb erwies sich der Handmelker dieser Maschine gegenüber doch von Vorteil. Anders in jenen Ländern, wie Australien und Amerika, wo die menschliche Arbeitskraft noch teuerer, die Melkerfrage noch schwieriger als bei uns zu lösen ist. Dort hat diese Maschine in der Bauart von Lawrence-Kennedy in vielen tausenden Exemplaren Verbreitung gefunden; sie leistet nicht dasselbe wie ein guter Handmelker, sie ist aber besser als ein schlechter.

Die Thistle-Maschine wurde auf Veranlassung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft im Jahre 1898 auf dem Rittergute Sydow bei Berlin von B. Martiny einer sehr eingehenden Prüfung unterzogen. Seine Versuche führten zu dem Ergebnisse, daß die Bedienung dieser Maschine auf keine Schwierigkeiten stößt, daß die Kühe sich sehr bald an diese Melkart gewöhnen, daß Unterschiede der Menge und Güte der Milch, sowie in ihrer Haltbarkeit nicht zu beobachten waren, daß aber andererseits die Kühe nachgemolken werden müssen, vielfach auch Anmelken der Kühe mit der Hand notwendig ist, und daß die Maschine zwar beim eigentlichen Melkgeschäft 60 Proz. an Handarbeit erspart, daß aber die Maschine an Gewandtheit, Aufmerksamkeit und Zuverlässigkeit der bedienenden Leute weit höhere Anforderungen stellt, als das gewöhnliche Handmelken, daß ferner die erforderlichen Geräte schwer und umständlich zu reinigen sind, daß das Betriebskapital sich für jede Kuh um 30 M. und mehr erhöht, und daß die Maschine, was man durch sie beim eigentlichen Melkgeschäft an Handarbeit während der Melkzeiten erspart, durch andere,

zu anderer Zeit auszuführende Arbeiten wieder aufgewogen wird, daß sie also, alles in allem, eine Kostenersparnis und Vorteile gegenüber dem Handmelken nur ausnahmsweise bringt.

Für unsere deutschen Verhältnisse war also durch die Erfindung der Thistle-Melkmaschine nichts gewonnen. Aber die Schwierigkeiten, gute Melker zu erlangen, sind auch bei uns immer größer geworden und dies diente den Erfindern zum Ansporn, in ihren Bemühungen nicht nachzulassen. Namentlich waren es die Gebrüder Ohlhaver, Büchen, die in ihrem Eifer nicht nachließen, und die nach 6jähriger unverdrossener Arbeit mit einer für Handbetrieb gebauten Melkmaschine an die Oeffentlichkeit traten, die ebenso wie die Thistle-Maschine die Saugwirkung des Kalbes nachahmt, aber im Gegensatz zu dieser nicht mit einem gegebenen unveränderlichen Vakuum für den ganzen Stall arbeitet, also eine Behandlung der Kuh nach ihrer Eigenart zuläßt. Diese Ohlhaversche Melkmaschine konnte zwar von einer schwachen, für das Melkgeschäft sonst nicht geeigneten Person bedient werden, aber einen eigentlichen erheblichen Vorteil für die Praxis konnte ihre Anwendung, da an Arbeit nicht gespart wurde, in der Bauart für Handbetrieb doch nicht bedeuten.

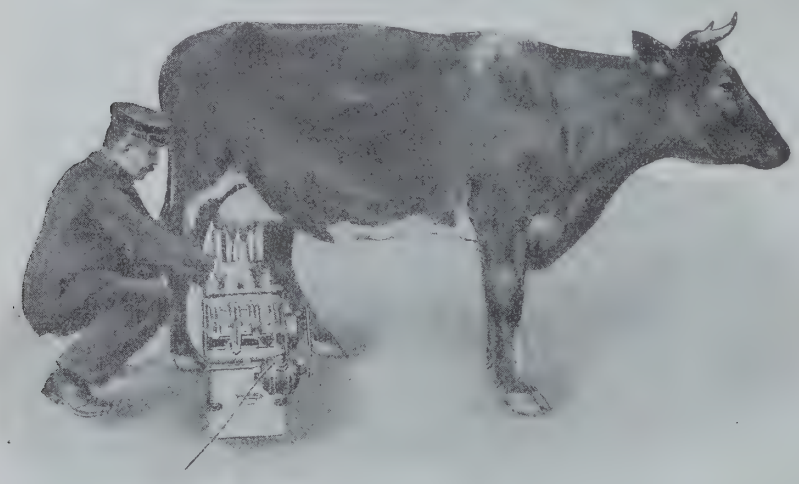
Stallung mit Melkmaschineneinrichtung.

Jetzt hat diese Ohlhaversche Melkmaschine, die unter Umkehrung des Namens der Erfinder „Revalo" genannt wird, der Ingenieur Carl Bergner, bisher Mitinhaber und Leiter des Bergedorfer Eisenwerks, ein Fachmann mit ausgezeichnetem Namen, für den Großbetrieb, und zwar für elektischen Antrieb ausgestaltet, und in der Bauart, wie sie jetzt von ihm an den Markt gebracht wird, bedeutet diese Bergner-Revalo-Maschine einen entschiedenen Fortschritt gegenüber den bisher öffentlich bekanntgewordenen Bauarten von Melkmaschinen.

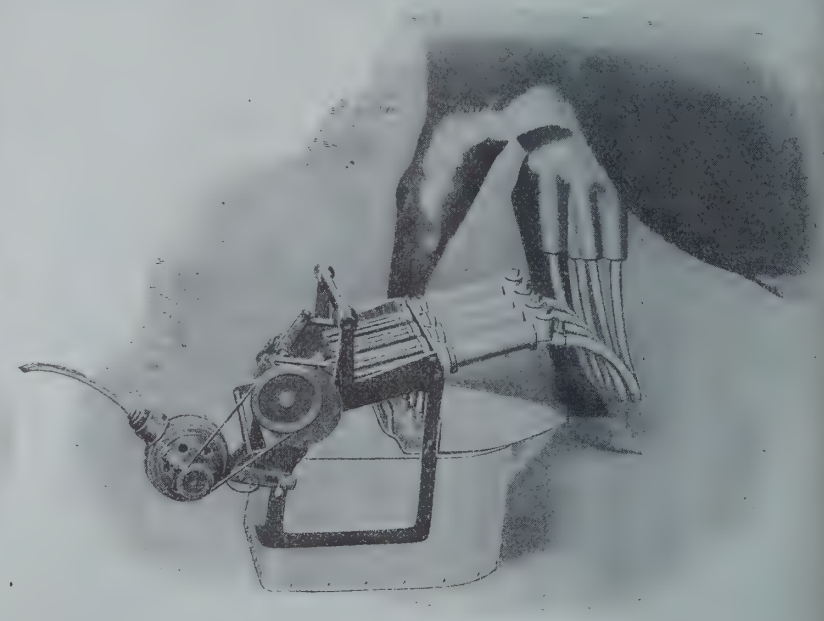
Die neue Maschine arbeitet vor allem ohne gemeinsame, durch den ganzen Stall durchgehende Saugleitung, die der Verschmutzung ausgesetzt, einen schweren Nachteil solcher Maschine bedeutete; sie arbeitet außerdem nicht mit gleichmäßigem Vakuum, die Saugwirkung jeder Maschine kann verstellt, der Eigenart der Kuh angepaßt werden, und dies sind ausschlaggebende Vorteile und Vorzüge gegenüber ihren auf Saugwirkung beruhenden Vorgängern.

Ueber die Bauart der Bergner-Revalo-Maschine, die vorstehend in ihrer Einrichtung und Anwendung abgebildet ist, gibt uns der Erfinder folgende Beschreibung:

„Das Wesen der „Bergner-Revalo"-Melkmaschine beruht in der Hauptsache auf einer gewissen Dezentralisation des Betriebs gegenüber den früheren Versuchen, eine größere Menge Kühe auf einmal zu melken, also einer Zentralisation. Den Vorwurf, daß die Kühe nicht individuell behandelt werden können, den man den bisherigen Systemen vielfach gemacht, läßt die „Bergner-Revalo"-Melkmaschine für sich nicht gelten. Ihre Eigenart bestehe vielmehr gerade darin, daß man nicht nur jede Kuh, sondern auch sogar jeden Strich nach der Eigenart behandeln kann. Es besteht nämlich die „Bergner-Revalo" aus vier getrennt arbeitenden kleinen Pumpenzylindern, von denen jeder das Saugegeschäft an einem Strich besorgt. So kann man einen Strich länger behandeln als den anderen oder umgekehrt, je nach Bedürfnis. Wiederum ist der ganze Zusammenbau der Pumpen und die Vereinigung mit dem elektromotorischen Antrieb derart getroffen, daß das Ganze eine Einheit bildet, die man bequem mitsamt dem Melkeimer mit einer Hand ungefähr wie einen Eimer tragen kann. Die Verbindung der Maschine mit der Kuh wird dadurch hergestellt, daß die vier Melkbecher, die durch kurze Gummischläuche mit den Pumpen verbunden sind, über die Striche gestülpt werden, um sich am Euter ganz leicht anzusaugen. So wird der Strich selbst gar nicht in Mitleidenschaft gezogen, vielmehr fließt bei jedem Kolbenhub infolge der leicht pulsierenden Saugewirkung die im Strich befindliche Milch wie bei der Handmelkung frei aus, um auf geschlossenem Weg in das unmittelbar auf dem Milcheimer angebrachte Sieb zu fließen, so daß man hier die Milchmenge jedes einzelnen Striches kontrollieren kann. Die Bedienung der Maschine ist äußerst einfach: Man setzt sie neben die Kuh, steckt die elektrische Anschlußleitung in die oberhalb der Kuh hängende oder sonstwie angebrachte Anschlußdose, worauf die Maschine zu arbeiten anfängt, und man hat nun nichts weiter zu tun, als die vier Becher über die vier Striche zu stülpen, die sich fast sofort selbst halten. Die Saugewirkung übertrifft diejenige des Kalbes nicht; hierin liege vielleicht die Erklärung dafür, daß die Kühe die Maschine lieber annehmen, als die melkende Hand und ihr willig fast vom ersten Tage ab die ganze Milch geben.



Das Ansetzen der Maschine.



Die Melkung.

Die „Bergner-Revalo"-Melkmaschine.

Ein wesentlicher Faktor bei der maschinellen Melkung ist des weiteren die Reinigung, die nicht kompliziert sein darf, wenn eine Melkmaschine in der Praxis Erfolg haben will. Diese Frage hat die Revalo in einfachster Weise gelöst: man hat nichts weiter nötig, als nach dem Melken in den unter der Maschine befindlichen Melkeimer heißes Wasser zu geben, die Melkbecher von den Schläuchen zu ziehen und die Schläuche dann in den Eimer zu stecken; die

Maschine saugt dann mit vollen Lungen das heiße Wasser ein und drückt es durch sich durch; nach 1 bis 2 Minuten Laufen der Maschine gießt man das heiße Wasser aus, um die Maschine noch einmal mit kaltem Wasser laufen zu lassen. Die Schläuche zieht man ab und legt sie in einen Eimer mit kaltem Wasser bis zur nächsten Melkung. Das ist alles.

Nötig ist für die Maschine elektrische Energie von 110 oder 220 Volt Spannung (Gleichstrom). Daß jede Maschine beliebig viel Kühe hintereinander melken kann, ist selbstverständlich, aber die Zeit, in welcher die Melkung vor sich geht, begrenzt ihre Arbeit; man wird also damit rechnen müssen, daß für jeden Melker annähernd eine Maschine in Arbeit tritt; dahingegen können aber fünf oder mehr Maschinen — das hängt von den Stallverhältnissen ab — von einem Melker überwacht werden. Da der Preis, um die Maschine möglichst leicht einführen zu können, mit 375 M. für die nackte, und mit 400 M. für die installierte Maschine billig gestellt ist, kann sich jeder Landwirt die Rentabilität der Maschine selbst errechnen. Die nötige Betriebskraft ist außerordentlich gering, für die Maschine ungef. $^1/_{30}$ Pferdekraft. Die „Bergner-Revalo" wird nur in einer Größe gebaut, die für jede Kuh paßt.

Wo man nicht von vornherein über Elektrizität verfügt, läßt sich solche ja unschwer schaffen durch einen kleinen Benzin-Dynamo von 1 bis 2 Pferdestärken. Die Firma erblickt passende Verwendungsmöglichkeit ihrer Melkmaschine außer auf Gütern mit größeren Kuhhaltungen auch einerseits im genossenschaftlichen Betrieb und anderseits im Lohnmelken durch Unternehmer; ihr erscheint es durchaus im Bereich der praktischen Möglichkeit zu liegen, daß sich in bäuerlichen Dörfern, wo 100 und mehr Kühe gehalten werden, ein Unternehmer einen Melkwagen anschafft, um dann morgens und abends mit einem Gehilfen die Kühe abzumelken; er wird, wenn er zehn Maschinen bei sich führt, die gesamte Melkung ebenso rasch vollzogen haben, als die einzelnen Landwirte Zeit bedürfen, um ihre Kühe melken zu lassen.

Die „Bergner-Revalo" wird ernsthaften Reflektanten gern kostenlos vorgeführt."

Inzwischen hat die Revalo-Maschine mehrfach in der Praxis Eingang gefunden. Herr Rudorff, in dessen bekanntem Mustermilchwirtschaft Gut Glinde bei Hamburg die Maschine aufgestellt ist, bestätigt uns, daß sie zufriedenstellend arbeitet. Ein abschließendes Urteil sei natürlich erst nach längerer Zeitdauer möglich und eigentlich erst statthaft nach vergleichenden Versuchen der Art, wie sie die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft s. Z. durch B. Martiny mit der Thistle-Melkmaschine ausführen ließ. Auch in Berlin in der Hygienischen Stadt-Molkerei arbeitet diese Melkmaschine seit einiger Zeit. Ein Arbeiter ist dort imstande 33 Kühe mit 5 Maschinen im Laufe von 1¼ Stunden rein auszumelken. Auch hier haben sich Nachteile bei Anwendung der Maschine bisher nicht gezeigt

Wir hoffen bald berichten zu können, daß dem vielversprechenden Anfang gemäß die Maschine sich in der Praxis auf die Dauer bewährt, zum Segen und Vorteil unserer deutschen Milchwirtschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Entscheidung des Kammergerichts über die Tragweite des Begriffs „abgekühlte Milch" in Milchpolizeiverordnungen. Vor einiger Zeit war ein Landwirt aus Höhscheid vom Schöffengericht in Solingen sowohl, wie dann später von der Strafkammer zu Elberfeld, zu einer Geldstrafe verurteilt worden, weil er sich gegen die solinger Milchpolizeiverordnung vergangen haben sollte, wonach Milch nur in abgekühltem Zustande in den Handel gebracht werden darf. Auf erfolgte Revision hat das Kammergericht, wie mitgeteilt worden ist, das Urteil aufgehoben und den Angeklagten freigesprochen, wobei die Kosten des Verfahrens der Staatskasse zur Last gelegt wurden. Aus der Begründung sei folgendes mitgeteilt:

Der § 1 der Polizeiverordnung für Solingen vom 12. September 1907 gibt dem § 3 der Polizeiverordnung, betreffend die Regelung des Verkehrs mit Kuhmilch vom 15. Juni 1901 folgende Fassung:

„Kuhmilch darf nur abgekühlt als Voll- und Magermilch in den Handel gebracht werden.

Vollmilch ist durch vollständiges Ausmelken der Kühe gewonnene Milch, welcher nichts hinzugesetzt und nichts genommen ist, und welche einen Mindestfettgehalt von 2,70 Proz. hat.

Als Magermilch gilt jede Kuhmilch, welche von Natur oder infolge irgendeiner Behandlung einen geringeren Fettgehalt als 2,70 Proz. hat.

Die Kannen für Magermilch müssen äußerlich blau sein."

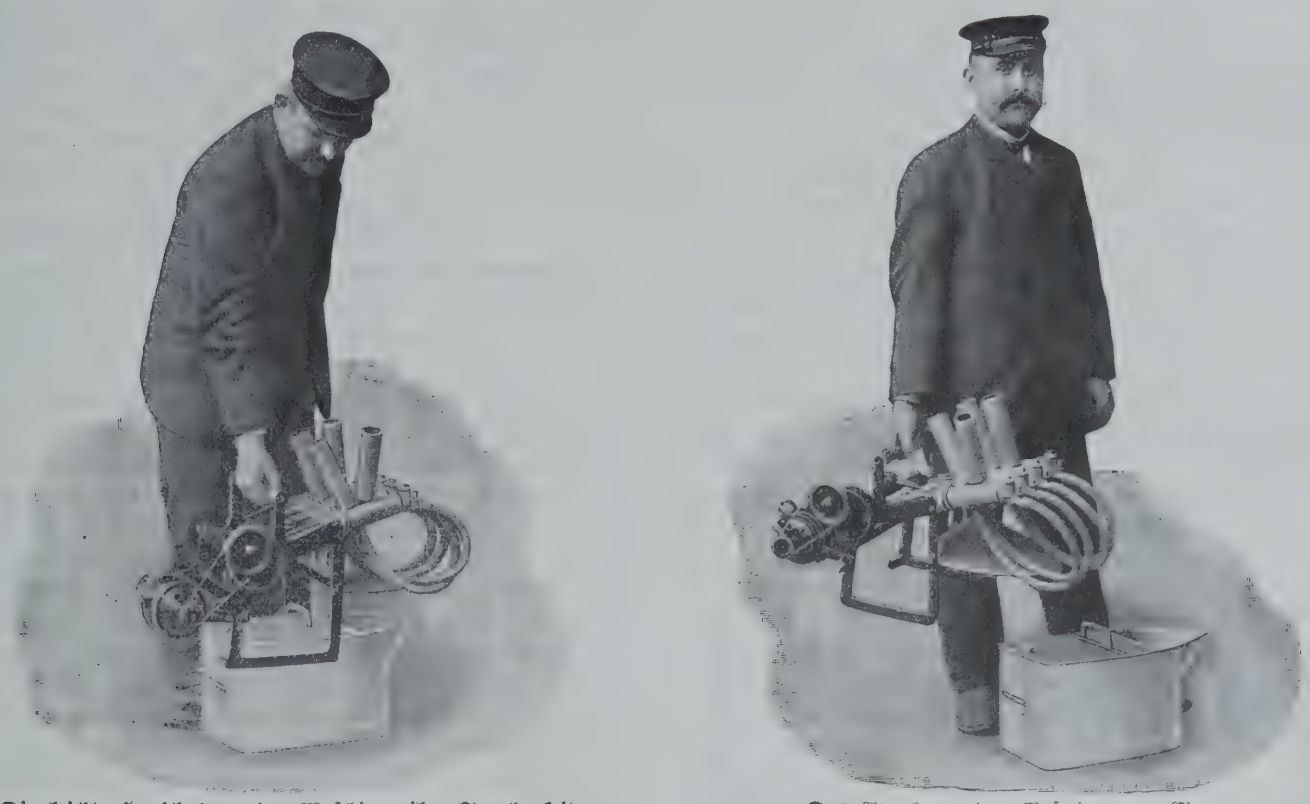
Nach den Feststellungen der Strafkammer hat der Angeklagte, Landwirt und Milchproduzent am .... 1908 zu Solingen des Morgens an seine Privatkunden unabgekühlte Vollmilch verkauft.

Auf Grund dieses Sachverhalts ist die Berufung des Angeklagten gegen das Urteil des Schöffengerichts verworfen, durch das er wegen Uebertretung der Polizeiverordnung für den Stadtkreis Solingen vom 15. Juni 1901 bis 12. September 1907 verurteilt worden war.

Die Revision des Angeklagten mußte Erfolg haben.

Zwar bestehen gegen die formelle Rechtsgültigkeit der Verordnung vom 12. September 1907 keine Bedenken. Insbesondere hat die Strafkammer mit Recht angenommen, daß hier keine Verordnung über Gegenstände der landwirtschaftlichen Polizei vorliege, und daß daher die Zustimmung der Gemeindevertretung nicht erforderlich gewesen sei. Aber die Verordnung entbehrt der materiellen Rechtsgültigkeit.

Die Vorschrift, daß Milch nur abgekühlt als Voll- und Magermilch in den Handel gebracht werden darf, hat ihrem Wortlaute nach zunächst nur die Bedeutung: Kuhmilch darf erst in den Handel gebracht werden, nachdem sie sich abgekühlt, d. h. diejenige Wärme verloren hat, die sie unmittelbar nach Melken besessen hatte. Aber diesen Sinn soll die Verordnung nach den Ausführungen der Strafkammer, die auf der Bekundung des geistigen Urhebers der Vorschrift beruhen, nicht haben. Sie würde dann übrigens auch



Die leichte Handhabung der Maschine; ihre Tragbarkeit zugleich mit dem Melkeimer.

Das Abnehmen der Maschine vom Eimer.

Die „Bergner-Revalo"-Melkmaschine.

gar nicht erkennen lassen, welchen mit § 6 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 und § 10 A. L. R. II. 17 vereinbarten Zwecken sie dienen könnte. Das Wort „abgekühlt" soll vielmehr heißen: „durch menschliche Tätigkeit oder auf mechanischem Wege kühl gemacht". Dieser Sinn ist aber mit genügender Deutlichkeit aus dem Wortlaut nicht zu entnehmen, und die Vorschrift daher infolge ihrer Unklarheit rechtsungültig. Hierzu kommt noch, daß die Bestimmung keinerlei Anhalt dafür bietet, auf welche Temperatur in Graden ausgedrückt die Milch künstlich herabgesetzt werden soll. Die Ansicht der Strafkammer, daß die Abkühlung auf etwa 15 Grad (Reaumur oder Celsius?) gefordert werde, findet in der Vorschrift selbst keine Stütze! Eine tatsächliche Feststellung, an welche die Revisionsinstanz gebunden wäre, kann in den fraglichen Ausführungen des Berufungsgerichts nicht gefunden werden.

Sind schon diese beiden Gründe ausreichend, um der Vorschrift die Rechtsgültigkeit abzusprechen, so bedarf es keines Eingehens auf die Frage, ob die Polizeiverordnung vom 12. September 1907, die nach den von der Strafkammer wiedergegebenen Erklärungen ihres geistigen Urhebers die Entstehung oder Verbreitung ansteckender Krankheiten verhindern soll, nach § 37 des Preußischen Gesetzes vom 28. August 1905, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten überhaupt erlassen werden durfte. Erwähnt sei auch noch, daß aus der Verordnung nicht erhellt, unter welcher Bezeichnung solche Kuhmilch in den Handel zu bringen ist, der nichts hinzugesetzt und nichts genommen ist, und die einen Fettgehalt von 2,70 Proz. oder mehr hat, aber nicht durch vollständiges Ausmelken der Kühe gewonnen ist. Endlich ist zu bemerken, daß der Ausdruck „in den Handel bringen" ebenfalls nicht mit genügender Deutlichkeit erkennen läßt, ob jeder Verkehr mit Kuhmilch getroffen werden sollte.

Da nicht ersichtlich ist, daß der Angeklagte gegen eine gültige Strafrechtsnorm verstoßen hat, war das Urteil der Strafkammer aufzuheben und auf Freisprechung zu erkennen.

Muß der Landwirt bei Bahnversand der Milch die am Bestimmungsort geltenden polizeilichen Vorschriften einhalten? Das Kammergericht hat über diese Frage eine Entscheidung getroffen: Ein Gutsbesitzer L. war auf Grund einer für Erfurt erlassenen Polizeiverordnung vom 25. Juni 1907 in Strafe genommen worden, weil er den Vorschriften der erwähnten Polizeiverordnung zuwider Milch in Kannen in Erfurt eingeführt habe, die nicht mit einem angeketteten oder sonst befestigten Deckel versehen waren. L. betonte, der Erfüllungsort sei sein Wohnort, er habe die Milch nur bis Erfurt geschickt, ohne sie feilzubieten. Den Vertrieb der Milch habe ein Milchhändler besorgt. Ueberdies erscheine die in Rede stehende Polizeiverordnung nicht rechtsgültig. Die Strafkammer erkannte aber gegen L. auf eine Geldstrafe und erachtete die betreffende Polizeiverordnung für gültig, und nahm an, die Polizeiverordnung sei erlassen, um zu verhüten, daß gesundheitsschädliche Stoffe mit den auf der Erde liegenden Deckeln in die Milch geraten. Die Revision des Angeklagten wurde vom Kammergericht als unbegründet zurückverwiesen, da die Vorentscheidung ohne Rechtsirrtum ergangen sei; insbesondere erscheine die Polizeiverordnung rechtsgültig, sie finde ihre Grundlage in § 6 des Polizeiverwaltungsgesetzes und in § 10, 2, 17 des Allgemeinen Landrechts. Hiernach gehört es zu den Aufgaben der Polizeibehörde, für Leben und Gesundheit von Menschen Sorge zu tragen.

Typhusverbreitung durch Milch. Aus Erfurt wird hierzu geschrieben (vergleiche vorige Nummer): Durch einen Milchhändler aus Walschleben, in dessen Haus der Typhus herrscht, wurde diese Krankheit hier in mehrere Familien eingeschleppt. Trotz der sofort getroffenen Vorkehrungen gegen eine weitere Ausbreitung der Seuche hat diese leider weit um sich gegriffen. In den beiden hiesigen Krankenhäusern sind heute über 50 typhuskranke Personen untergebracht; und die Zahl derer, die zu Hause liegen, dürfte auch nicht gering sein. Bedauerlicherweise hat die Epidemie auch bereits einige Opfer gefordert: es sind bis jetzt drei Todesfälle infolge von Typhus vorgekommen; gestern ist der 33 Jahre alte Oberlehrer an der hiesigen Oberrealschule Georg Hitzer an Typhus gestorben. Die Krankheit tritt auch in mehreren umliegenden Orten auf, so in Ilversgehofen und Gispersleben. Die hiesigen Krankenhäuser sind zwar noch imstande, Typhuskranke aufzunehmen, doch rechnet man für die nächsten Tage mit einer Zunahme der Fälle, und hat deswegen Raum geschaffen für den Fall, daß die Krankenhäuser besetzt sein sollten. Gestern wurde die Jakobischule ausgeräumt und in ein Lazarett für Typhuskranke umgewandelt. Im Laufe des heutigen Tages sind wieder neue Krankheitsfälle gemeldet worden.

Eine Stiftung für eine Säuglings-Milchanstalt ist der Stadt Lüdenscheid im Betrage von 20 000 M. zugefallen.

Gründung eines Milchkontroll-Vereins. Der Landwirtschaftliche Verein „am Rochlitzer Berge" zur grünen Tanne gründete nach einem Vortrage des Oekonomierat Dr. Petermann-Chemnitz einen Milchkontroll-Verein. Demselben traten sogleich 35 Mitglieder mit ungefähr 350 Kühen bei.

Rußland.

Milch-Kontrollverbände in den baltischen Provinzen. Die deutsch-russischen Kleingutsbesitzer in den baltischen Landen, die von der Flachs- und Getreidekultur immer mehr absehen müssen, richten ihre Betriebe immer mehr auf Milchwirtschaft ein. Im Zusammenhange damit sind sie bestrebt, die Viehzucht durch Kontrollverbände zu heben. Die Letten sind damit schon vor etwa fünf Jahren auf Veranlassung der Rigaer-Lettischen Gesellschaft vorangegangen. Die Kontrolle erstreckt sich auch auf die Art des Melkens und auf die sorgfältige Behandlung der Milch.

Sibirien.

Butterabsatz nach China. Aus Omsk wird geschrieben, daß die Nachfrage nach Butter aus Charbin steigt. Wie es scheint, kann China sich als Absatzmarkt für die sibirische Butter ausgestalten. Freilich werden hauptsächlich die europäischen Kolonien und die vornehmeren Chinesen als Abnehmer dafür in Betracht kommen, denn der einfache Chinese gewöhnt sich nicht an fremde Produkte und zieht die heimische Pflanzenbutter jeder anderen vor. Für die sibirischen Butterhändler werden die bestehenden Transportschwierigkeiten immer empfindlicher. Es fehlen die Eislagerhäuser in Biisk, Barnaul und Kamen, geschweige denn in den Häfen und auf den Stationen, von wo die Butter ihren Weg nach dem fernen Osten nehmen soll. Die Eisenbahnverwaltung nimmt die Ladungen jederzeit entgegen, sorgt aber nicht für ihre zweckmäßige Lagerung, sondern wirft die Butterfässer in den Lagerschuppen mit Teer, Fischen, Petroleum usw. zusammen, wo sie oft wochenlang auf die Weiterbeförderung zu warten haben. Eine ähnliche Behandlung finden die Butterfässer auch hinterdrein in den Waggons, wo sie auf den weiten Reisen viele Tage oft der Sonne und ungünstigen atmosphärischen Einwirkungen ausgesetzt sind.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Butterregenerationsverband — das könnte der pomphafte Name einer jener Unternehmungen sein, die die Possendichter von den in ihren Possen auftretenden Finanzgrößen begründen lassen. Es handelt sich jedoch um ein sehr ernstes Unternehmen, das, wie die „Sun" berichtet, vor kurzem in New Hampton, im Staate New York, ins Leben getreten ist. Die Gesellschaft kauft von den Butter- und Kolonialwarenhändlern New Yorks die ganze verdorbene Butter zum Preise von 40 Pf. für das Pfund. Man legt diese alte und ranzige Butter in große Kessel, die mit kochendem Wasser gefüllt sind. Sobald ein gewisser Temperaturgrad erreicht ist, schwimmen alle unreinen Stoffe, die die Butter enthält, obenauf. Diese unreinen Stoffe werden mit dem Schaumlöffel entfernt, worauf man die geschmolzene Butter, die übrig bleibt, in große Butterfässer bringt. Man fügt Milch hinzu, und das Ganze wird gebuttert, bis die Milch und der Rahm neue Butter bilden. Die neue Butter ist zwar nur ein schwacher Bestandteil der ganzen Menge, aber dieser kleine Teil genügt, um der Mischung die erforderliche Festigkeit zu geben. Das so entstandene neue Butterprodukt wird gefärbt und gesalzen und als Butter von bester Güte verkauft. Diese herrliche Butter bildet eine würdige Ergänzung zu den berühmten Fleischkonserven von Chikago!

(In Deutschland wird die Aufarbeitung verdorbener Butter mit harten Gefängnisstrafen geahndet. Wenn sie etwa auch in Amerika verboten werden sollte, empfehlen wir den betr. Herren Unternehmern die Ausfuhr ihrer Ware nach Deutschland; bei uns ist die Verarbeitung unkontrollierbarer ausländischer Fette auf Margarine erlaubt und sogar gesetzlich geschützt. D. R.)

Südafrika.

Molkereibetrieb. Aus Johannesburg in Transvaal wird geschrieben daß infolge der hohen Preise für frische Milch die Butter und Käsebereitung bisher habe zurückstehen müssen. Die Regierungen aller in Betracht kommenden südafrikanischen Staaten seien aber bemüht, durch Anstellung von Sachverständigen und Antrieb zur Gründung von Zentralmolkereien die Produktion von Butter und Käse zu heben.

Literatur.

U. S. Department of Agriculture. **Twenty-Fourth Annual Report of the Bureau of Animal Industry** for the year 1907. Washington 1909. 8°. 486 S.

Der Jahresbericht enthält u. a. folgende beachtenswerte Abhandlungen:

Ueber den Einfluß gewisser Krankheiten auf die Beschaffenheit der Milch, von John R. Mohler;

Einige für die Gewinnung gesunder Milch maßgebende Umstände, von Ed. H. Webster;

Die Einteilung der Handelsmilch nach ihrer Güte, von A. D. Melvin;

Milch und daraus hergestellte Erzeugnisse als Träger von Perlsuchtkeimen, von E. C. Schroeder;

Die Tuberkulinprobe, ihre Anwendung, ihr Wert und ihre Verläßlichkeit, von John R. Mohler;
Die Ausrottung der Rinderperlsucht, von A. D. Melvin;
Die Perlsucht der Schweine, ihre Ursache und ihre Unterdrückung, von John R. Mohler und Henry J. Washburn.

Bemerkenswert ist auch eine Zusammenstellung der in den Einzelstaaten des nordamerikanischen Bundesstaats für den Handel geltenden gesetzlichen Vorschriften des Mindestgehalts der Vollmilch, der Magermilch, der eingedickten Milch, des Rahms, der Butter und des Käses.

Das Buch wird Nachsuchenden unentgeltlich zugesandt.

B. Martiny.

Maschinen und Geräte.

Prüfung der Säureweckerreifungstonne der Firma Gebr. Bayer in Augsburg. A. Hausner berichtet im Jahresbericht der Lehrsennerei Boos für 1908: Am 28. April übermittelte uns die Firma Bayer in Augsburg eine Säureweckerreifungstonne behufs Erprobung ihrer Zweckmäßigkeit für algäuer Verhältnisse. Der Apparat, der die Kübelform hat, besitzt zwei parallel laufende Holzwandungen, die mit Isoliermaterial ausgefüllt sind. Im Innern der Tonne befinden sich die Gefäße zum Erhitzen der Milch, bzw. zur Reifung des Säureweckers. Der dem größeren Gefäß beigegebene Metallrührer ist sehr praktisch. Ebenso zweckmäßig ist die am Deckel des Apparates sich befindende, mit einem feinmaschigen Drahtgeflecht versehene Oeffnung, die die Luft ungehindert hindurchstreichen läßt, jedoch alles andere zurückhält. Der ganze Apparat ist ein wirklich brauchbares Gerät des modernen Molkereibetriebes, dessen Einbürgerung in unseren Sennereien nur zu begrüßen ist.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Anwendung des Salzbades in der Käserei wurden in der Lehrsennerei Boos (Jahresbericht für 1908. Mitteil. des Milchwirtschaftl. Vereins im Allgäu) folgende Beobachtungen gemacht:

Das Salzbad, das im Anstaltsbetriebe seit nahezu zwei Jahren ununterbrochen in Anwendung ist, hat sich bestens bewährt. Wie überall, so ist auch hier eine genaue und pünktliche Arbeit erforderlich, wenn gute Resultate erzielt werden wollen. Auch im Berichtsjahr schenkten wir dem Salzbade wieder die größte Aufmerksamkeit, und mehrfach konnte verbessernd eingegriffen werden. Speziell war man bestrebt, die Temperatur in der Winterzeit zu regeln. Es ist ja klar, daß zu kalte Lake den Austritt der Molke beim Käse verhindert, wodurch letztere dann zu weich bleiben und schlechte Hautbildung bekommen. Richtig temperierte Lake dagegen, die selbstredend den richtigen Salzgehalt aufweisen muß, verleiht dem Käse nicht nur die richtige Salzung, sondern schützt denselben vor dem „Beschlagenwerden". Es ist deshalb erforderlich, daß das Salzbad in einem heizbaren Raum aufgestellt wird. Sollte es vorkommen, daß die Käse etwas schlecht auslaufen oder Neigung zeigen, „verschlagen" zu werden, so kann der Käser das Uebel dadurch leicht abwenden, daß er die Salzbadtemperatur erhöht. Wir verfahren in solchen Fällen folgendermaßen: von dem ungefähr 30 l fassenden Salzbad werden ungef. 40—50 l Lake auf 30—35° C in Kannen erwärmt durch Einstellen in heißes Wasser. Dann bringt man die Salzlösung wieder in das Bad. Dabei ist aber zu beachten, daß zuerst das warme Salzwasser auf die Käse gegossen wird; würde zuerst die kalte Lake auf die Käse gegeben werden und hernach die warme, so würde letztere vorwiegend auf der Oberfläche bleiben, wodurch die Temperatur nicht ausgeglichen wird. Außerdem würde aber auch das längere Verweilen der oberen Schicht Käse in zu warmer Salzlösung die Käse rissig machen. Nach unseren bisherigen Erfahrungen soll die Temperatur des Salzbades im Winter, je nach Beschaffenheit der Käse, etwa 17° C haben. Nicht ein einziges Mal kam es hier vor, daß die Käse einen „verschlagenen" Charakter zeigten, wenn dieselben eine Behandlung erfuhren, wie oben angegeben wurde.

Handel und Verkehr.

Vorsicht beim Unterschreiben von Milchlieferungsverträgen. Molkereiinstruktor Dr. Köhler, Breslau schreibt in der „Zeitschrift der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien":

Schon häufig ist in land- und milchwirtschaftlichen Fachzeitschriften wie auch in der Tagespresse darauf hingewiesen worden, welche Nachteile für die Landwirte entstehen können, wenn sie beim Unterschreiben von Milchlieferungsverträgen nicht die nötige Vorsicht walten lassen. Der Landwirt ist fast immer in dem Glauben, daß der Unternehmer, der ihn zum Unterschreiben des Milchlieferungsvertrages veranlaßt, auch wirklich die Absicht hat, die Milch selbst zu verwerten oder in einer neu zu errichtenden Molkerei zu verarbeiten. Unter diesen Voraussetzungen werden die meisten Lieferungsverträge von den Landwirten unterschrieben.

Viele der Milchpächter haben gar nicht die Absicht, die Milch selbst zu verarbeiten, sondern es kommt ihnen nur darauf an, eine große Anzahl Milchlieferungsverträge abzuschließen, um diese, je nach der zu liefernden Milchmenge, für schweres Geld an andere Personen weiter verkaufen zu können. Noch lukrativer scheint dieses Geschäft für die Händler zu werden, die dem neuen Käufer der Verträge gleichzeitig eine Molkerei oder wenigstens die Molkereimaschinen mitverkaufen.

Die Verträge werden so abgefaßt, daß die Landwirte bei dem Weiterverkauf derselben rechtlich nichts einwenden können, und gezwungen sind, nach den vereinbarten Satzungen die Milch auch dem neuen Käufer zu liefern. Ein Weiterverkauf des Lieferungsvertrages braucht im Vertrage nicht einmal vorgesehen zu werden; Voraussetzung ist nur, daß der neue Käufer seine vorläufige Zahlungsfähigkeit durch Stellung einer Kaution nachweisen kann. Viele Verträge werden allerdings unterschrieben, in denen ausdrücklich darauf hingewiesen ist, daß jeder Kontrahent berechtigt ist, alle Rechte und Pflichten aus dem Vertrage durch Vereinbarung auf einen Dritten zu übertragen. Wird der Vertrag aber weiterverkauft, so wollen vielfach die Landwirte von dem Passus nichts wissen und berufen sich auf mündliche Vereinbarungen, die natürlich gar keinen Wert haben, und in einem Rechtsstreite über die Lieferung der Milch nicht in Frage kommen. Es ist daher unbedingt erforderlich, einen Vertrag vor dem Unterschreiben mit Aufmerksamkeit durchzulesen und Verträge, aus denen hervorgeht, daß sie nur zum Zwecke des Weiterverkaufs abgeschlossen werden sollen, stets zurückzuweisen. Die Unternehmer verdienen bei dem Weiterverkauf der Milchlieferungsverträge ohne das geringste Risiko und ohne große Mühe und Arbeit auf Kosten der Landwirte und der neuen Käufer erhebliche Summen.

Die Verträge werden entweder nach der Anzahl der gezeichneten Kühe bewertet, oder es wird auch eine Pauschalsumme für dieselben zugrunde gelegt. Gar häufig wird der hohe Preis der Pachtverträge oder der Molkerei durch den Hinweis schmackhafter gemacht, daß ein tüchtiger Fachmann den Betrieb von Jahr zu Jahr leicht vergrößern könne.

Bei der großen Belastung eines solchen Betriebes kann es leicht kommen, daß der Milchpächter seinen Verpflichtungen den Landwirten gegenüber nicht mehr nachkommen kann, so daß den Landwirten, wenn sie sich vor größerem Schaden bewahren wollen, kein anderer Ausweg bleibt, als die Milch unter dem vertragsmäßig festgesetzten Preise abzugeben. Können sie sich dazu nicht verstehen, so setzen sie sich der Gefahr aus, daß der Molkereiunternehmer eines Tages den Betrieb einstellt oder, wie es auch schon häufig geschehen ist, seine Molkerei im Stiche läßt. In solchen Fällen können die Landwirte dann sehen, wie sie mit der Verarbeitung ihrer Milch fertig werden. Findet sich vielleicht auch ein Nachfolger für den Milchpächter, so wird dieser die Zwangslage des bisherigen Besitzers und der Landwirte auszunützen suchen, und sowohl den Preis für die Molkerei, wie auch für die Milch nach Möglichkeit drücken.

Es soll natürlich nicht bestritten werden, daß es auch Betriebe gibt, die trotz der Belastung durch den Kauf der Milchlieferungsverträge vorwärts kommen, doch sind die Inhaber derselben dann meistens kapitalkräftige Leute oder es kommen denselben andere günstige Umstände zu Hilfe. Gerade in letzter Zeit sind die berufsmäßigen Milchpächter in Schlesien wieder eifrig bei der Arbeit, und es ist daher angebracht, den Landwirten von neuem Vorsicht beim Unterschreiben von Milchlieferungsverträgen anzuraten.

Jeder Molkereifachmann, der das Risiko eines Molkereibaues auf sich nimmt, muß sich selbstverständlich durch Lieferungsverträge von längerer Dauer zu schützen suchen, und jeder einsichtige Landwirt wird sich auch zu einer mehrjährigen Milchlieferung verpflichten. Damit jedoch mit dem Milchlieferungsvertrage durch Weiterverkauf kein Mißbrauch getrieben werden kann, sollte in jeden Vertrag folgender Paragraph aufgenommen werden:

„Ein Weiterverkauf der Molkerei oder des Milchlieferungs-Vertrages innerhalb eines Zeitraumes von 5 Jahren ist nicht zulässig und entbindet den Landwirt von weiterer Milchlieferung. Nur im Falle des Todes des Milchpächters gehen alle Rechte und Pflichten aus dem Pachtvertrage auf die Rechtsnachfolger über."

Hinfälligkeit der Butterverkaufsabschlüsse, die aufgrund der Ende vorigen Jahres geltenden Hamburger Butternotierungen gemacht sind. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein macht folgendes bekannt:

„Es ist zu unserer Kenntnis gelangt, daß eine größere Anzahl von Molkereien im November und Dezember v. J. Butterverkaufsabschlüsse für das Jahr 1909 auf Grund der Notierungsweise im Jahr 1908 herbeigeführt hat. Damals war noch nicht bekannt, daß die Notierungsweise geändert werden sollte.

Die bis 1909 notierten Preise waren Bruttopreise, d. h. von diesen Preisen sollten für die Produzenten die „Verkaufskosten" der Großhändler abgezogen werden. Infolgedessen lauteten die Abschlüsse auch in der Regel unter der Notierung. Die seit 1909 notierten Preise sollen aber Nettopreise für die Produzenten sein. Die Produzenten, denen heute noch nach der alten Notierungsweise abgerechnet wird, leiden demnach ganz erheblichen Schaden.

Die letzteren, soweit sie Ende 1908, bevor die neue Notierungsweise bekannt war, nach der früher geltenden Notierung abgeschlossen haben, werden demnach auf Grund der dargestellten Sachlage darauf hingewiesen, daß die von ihnen gemachten Abschlüsse infolge der veränderten Sachlage hinfällig geworden sein können."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 27. März 1909. Die erwartete Aufbesserung des Geschäftes läßt auf sich warten und das Festgeschäft will nicht einsetzen.

Der berliner und der hamburger Markt sind mit ihren Preisen sogar heruntergegangen.

Berlin notiert 2 M., Hamburg notiert 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 27. März 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 117 M.
Hamburg	„ 116 „

Berlin, 27. März 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Auch diese Woche brachte dem Markte noch nicht die ersehnte Aufbesserung des Geschäftes. Der glatte Verkauf feinster Butter war nur unter Preiskonzessionen möglich. Gute zweite Qualitäten fanden bessere Beachtung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 27. März 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 21. bis 27. März 1909.

	24. März	27. März
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	116—118	116—118
„ „ „ „ IIa „ „ „	115—117	112—116
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—114	110—114
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—108	105—109
Tendenz:	Stetig.	Abwartend.

Berlin, 23. März 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	117—120 M.
Ib „	115—116 „
IIa „	86—102 „

Zugeführt 199 Tonnen, Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 13 Tonnen zu 120, 44 Tonnen zu 119, 107 Tonnen zu 118, 35 Tonnen zu 117 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 118,18 M.

Berlin, 25. März 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—117 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 26. März 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 115—117 M., II. Klasse 110—114 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter ——— M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 25. März 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft hat leider auch in dieser Woche noch keine Aufbesserung erfahren. Die Produktion nimmt weiter zu, ohne daß genügend Nachfrage vorhanden ist, die frischen Zufuhren trotz der billigeren Angebote aufzunehmen.

Das Inland hält mit Aufträgen noch immer sehr zurück. Den meisten Plätzen genügen die regelmäßigen Zufuhren, so daß weitere Ankäufe überhaupt nicht in Frage kommen. Die Preise sind auch dort überall zurückgegangen. Der dänische Markt ist ruhiger verlaufen, trotzdem blieb die Notierung noch unverändert auf 97 Kr. = 109 M. bestehen, die Tendenz wird mit „matt" bezeichnet. Auch das hiesige Platzgeschäft liegt nach wie vor noch flau.

Da die letzte Ermäßigung unserer Notierung auf 119 M. noch keine günstigen Erfolg gehabt hat, wird für die neue Notiz ein weiterer Rückgan von 2—3 M. zu erwarten sein. Die Läger sind bis zur Stunde noch nic von feiner Butter geräumt.

Das Geschäft mit russischer Butter liegt im allgemeinen ruhig. Nu wirklich feine frische Ware, die aber nur in sehr geringen Mengen zugeführ ist gefragt. Bezahlt wurde hierfür 110—112 M. Glücklicherweise sind di Einkaufspreise in Sibirien noch weiter zurückgegangen, aber immer noch z hoch, als daß unsere Importeure größere Ankäufe machen können. Dazu sin die Aussichten für den ganzen Handel noch zu schlecht. Aeltere Sommer- un Herbstware ist reichlich vorhanden, die Nachfrage bleibt aber klein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 25. März 1909. Butte I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 24. März 1909.

1. Klasse: 4 Drittel zu 117½, 72 Drittel zu 117, 60 Drittel zu 116½ 131 Drittel zu 116, 33 Drittel zu 115½, 25 Drittel zu 115 M. Zusamme 1. Klasse: 325 Drittel zu 116,20 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Dritt zu 112,25 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen z beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständig Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 25. März 1909. (Butterbericht von Gyßling Ebhardt u. Co.) Es ist immer noch kein Leben im Geschäft, doch erhof man von einer abermaligen Ermäßigung der Notierung das Eintreten eine besseren Nachfrage, zumal jetzt der Osterbedarf bald gedeckt werden muß.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—112 M. für 100 Pf netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 24. März 1909. (Butterbericht der Firm Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	122—125	Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	120—122	„
Feinste „ „ „ „ „	115—120	„
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	110—116	„
„ Landbutter . . . . . „ „	—	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125	„

Durch den weiteren Rückgang der holländischen Plätze ist Norddeutsch land ebenfalls nachgiebiger geworden. Der Konsum hebt sich jedoch noc nicht in gewünschtem Maße.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Mager viehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 24. März 190 Es standen zum Verkauf: 4466 Schweine, 326 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise weichend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Mona alt 35—56 M.; 3—5 Monate alt 29—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindeste 8 Wochen alt 23—27 M.; unter 8 Wochen alt 17—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 26. März 1909. Gesamt-Auftrie 1643 Stück Rindvieh: Milchkühe 1003, Zugochsen 288, Bullen 53, Jungvieh 29 Kälber 255 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Noti Verbleibt wenig Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 b 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 b 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leich 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochse a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qua ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qua 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgaue I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süd deutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qua 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvie zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualitä 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburge und Ostfriesen 360—640 M. Simmentaler 375—600 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 20. März 1909. Zum Verka standen: 5798 Rinder, 1617 Kälber, 11 131 Schafe, 11 510 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Ma (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausge mästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—72; 2. jung fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—64; 3. mäßig ge nährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alter 49—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 65—68; 2. mäßi genährte jüngere und gut genährte ältere 56—59; 3. gering genährte 51—5 — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlach werts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwert höchstens 7 Jahre alt 62—64; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig g entwickelte jüngere 57—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 51—54 4. gering genährte Kühe und Färsen 46—50. — Kälber: 1. feinste Mas kälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 84—88; 2. mittlere Mastkälbe und gute Saugkälber 76—81; 3. geringe Saugkälber 46—50; 4. ältere gerin genährte Kälber (Fresser) 45—52. — Schafe: 1. Mastlämmer und jünger Masthammel 64—66; 2. ältere Masthammel 61—63; 3. mäßig genährt Hammel und Schafe (Merzschafe) 50—55; 4. Holsteiner Niederungsschaf (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pC Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzunge 64—65, fleischige 62—63, gering entwickelte 58—61, Sauen 60—62 M

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelt sich schleppend ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sic langsam, es wird kaum ausverkauft. Für ausgesuchte Kälber zahlte ma Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, e bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief langsam und wird nich geräumt; nur im Anfang brachten ausgesuchte Posten 66 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—72 M., jung fette Kühe 62—64 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 63½ M Kälber I. Qualität 97,50—104 M., Doppellender 101—120,50 M.

Der heutigen Nr. liegen zwei Beilagen der Firma **Paul Funke & Co. G. m. b. H., Berlin N. 4,** Chausseestr. 10 betr. **die Butterwasserkontroll wage „Perplex"** bei. Wir empfehlen die Beilagen der Beachtung alle Molkereien und Interessenten aus den Kreisen des Butterhandels.

Feuchte Wände, Schimmelbildung, Feuchte Luft, verschwinden

bei Benutzung von **Ahlborns Kühl- und Ventilations-Einrichtungen,** die sich in Molkereien aufs beste bewährt haben. In keinem Lagerraum für Butter u. Milch sollten diese rationellen Einrichtungen fehlen!

Über 200 Auszeichnungen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen, Diplome.

Vorschläge u. Projektausarbeitungen sofort durch

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig, München und Lübeck.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Für das deutsche Patent 173 562 v. J. Hartnett u. D. F. Robison, betr. Melkvorrichtung, **werden Käufer** oder in Deutschland wohnende Lizenznehmer gesucht. Näheres durch
Dr. S. Hamburger, Patentanwalt in Berlin SW. 13, Alte Jakobstr. 170.

Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage

mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Gasbackofen,

vorzüglichst backend, überall aufstellbar, wenig gebraucht, verkauft billigst
Konditorei, Berlin W., Speyererstr. 20.

Molkerei fehlt.

Für ca. 20 Kühe, Grundstück zu günstigen Bedingungen zu verkaufen. **„Molkerei" Haupt-Postamt Rixdorf.**

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch
Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Zu verkaufen

im Bremerhaven ein gut zinstragendes **Haus** mit 8 Wohnungen, nebst einer in verkehrsreicher Gegend gelegenen rentablen
Milch- Restaurationshalle.

Jährlicher Reingewinn ca. 12 000 M., Preis 60 000 M., Anzahlung 20 000 M., ev auch geteilt zu verkaufen. Offert. an **Rob. Hirte, Bremerhaven,** Ankerstr. 50.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Eine Meierin,

mit Centrifuge und feiner Butterbereitung vertraut, wird zum 1. 4. 09 gesucht. Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüche sind einzusenden an
Domäne Neudamm (Neumark).

Per 1. April 1909 ein fixer
Milchkutscher gesucht.

Bremen, am Seefelde 2.

Stellen-Gesuche.

In Milchprüfungen, sowie kaufmännisch geübte **Dame** sucht Stellung. Offerten unt. **N. R. 903** a. d. Exped. dies. Ztg.

Tüchtiger erfahrener
Obermeier,
14 Jahre beim Fach, in allen Zweigen des Molkereifaches, sowie auch in der Buchführung bestens erfahren, sucht sofort oder später Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefl. Zuschriften an **O. Buro in Tlukawy** b. Ritschenwalde.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,**
Breslau, Bohrauerstr. 19.

Platz gesucht.
Zum 1. Mai sucht ein dänischer Meierist, mit 6jähr. Erfahrung in allen Betriebszweigen, Stellung.
Meierist H. Hansen, Ourupgaard per Nykøbing, Dänemark.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.**
Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden.
Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Schön eingerichtete
Molkerei,

unter dreien die Wahl, mit langfristigen u. billigen Milchverträgen, in günstiger Lage des Sächs. Erzgebirges, beste maschinelle Einrichtung, mit sehr guten Absatzverhältnissen, ist bei 12 000 Mark Anzahlung preiswert zu verkaufen. Näh. durch meinen Beauftragten
Curt Wagner, Dresden, Wallstr. 2, II.

Eine neu zu erbauende Molkerei

mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen.
Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. G. 683 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden

zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Komplette Molkereianlage

mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M
verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator, **Gr.-Reetz** b. Pollnow, Posen.

Verkaufe
Frühstückskäseformen,

50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.
J. Wirth, Molkerei Oederan, Bez. Chemnitz i. S.

Poltbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchsfl. 3.—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Gebrüder Groh,

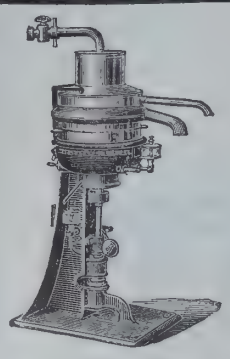
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buch über die Ehe

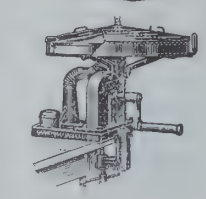
für 80 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.
„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

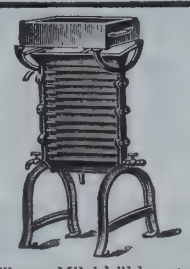


Milchuntersuchungs-apparat.

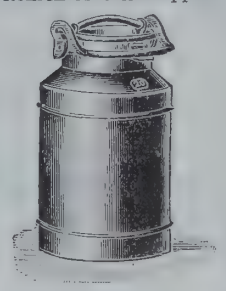


Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Milchbassin-Wagen

SYSTEM KUCHLER

Die grosse silberne Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Ausstellung Stuttgart 1908.

Einziger in Deutschland existierender Milchverkaufswagen.

G. Kuchler, Fürstenried b. München.

Telephon 8391. —— Agenten werden gesucht. —— Postamt 25.

Nichts ist vollkommen!

1 # Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht. Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde i. W.

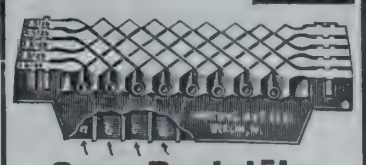
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

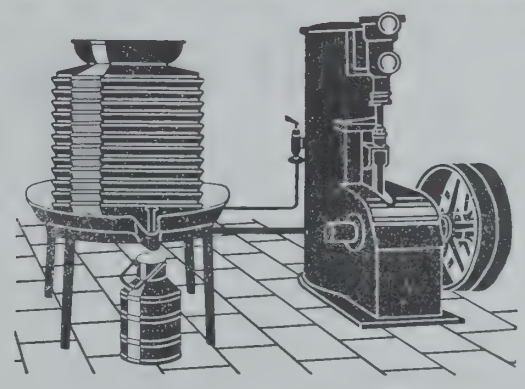
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

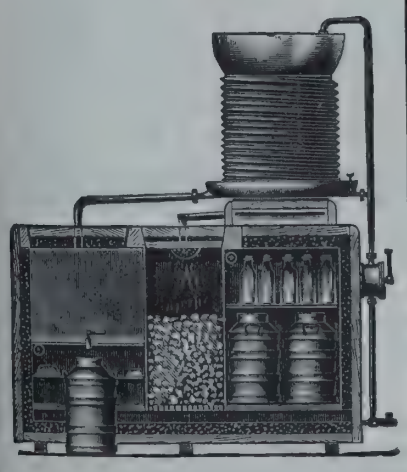
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Unerreicht sind Stall- u. Molkerei-Siebe

Patent Hübner

Die gründlichste und billigste Milchreinigung.



Unübertroffen Milchtiefkühlanlagen „Bavaria"

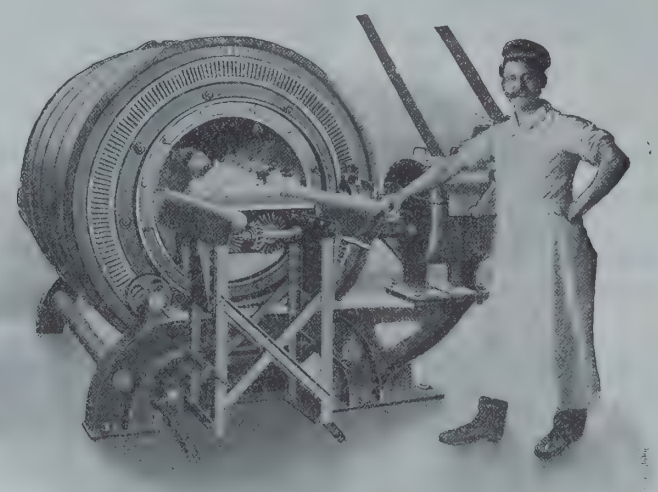
Kein System kühlt gleichmässiger und mit geringerem Eisverbrauch.

Kühlung der Milch bei Verwendung von Eis auf +3—4 Grad, bei Eis- und Salzmischung auf +1—2 Grad Celsius.

Gebrüder Bayer, Augsburg,
Molkereimaschinenfabrik.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

Mit
ASTRA-BUTTERFERTIGER
zu arbeiten macht



Freude!

„Uebertroffen“?

In diesem Jahre (1909) allein bereits 42 Stück verkauft;
In diesem Monat (März) allein bereits 24 Stück verkauft;
Am heutigen Tage (22. März) allein 9 Stück verkauft.

So steigert sich infolge hervorragender Konstruktion und Leistung der Verkauf der Astra-Butterfertiger von Tag zu Tag.

BERGEDORFER EISENWERK[41], AKT.-GES., BERGEDORF

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Unsere Geschäftslokale befinden sich jetzt

Friedrichstrasse Nr. 138, Berlin NW. 7
(An der Weidendammer Brücke).

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin NW. 7.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Schleipen & Eichhorn, Emmerich** betr. **„Pergamentpapier“** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 14. **Berlin, 3. April 1909** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums. Von Kantonschemiker Edwin Ackermann, Genf.
Zu den Butterauktionen in Hamburg. Von Freiherr v. Hollen, Schönweide.
Melkregeln. Aufgestellt von Direktor Dr. Hittcher, Kleinhof-Tapiau.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milchverbrauch in Nürnberg. — Milchverwertungsverband. — Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Milchverbrauch in der deutschen Reichsdruckerei. — Zur Milchversorgung von Groß-Berlin. — Milchpachtverein von Groß-Berlin. — Beschaffenheit der Marktmilch in Duisburg. — Die Marktmilch in unseren Kleinstädten — Armenkühe. — Milchpreiserhöhung. — Milchverwertungs-Genossenschaft. — Versand hochträchtiger und frischmelker Kühe. — Melker gegen Melkerinnen. — Für 2000 M. Butterschmalz beschlagnahmt. — Milchfälscher. — Neue Molkereien. — Milchverwertungsverbände. Schweiz. Nestlé and Anglo-Swiss Condensed Milk Co. in Cham und Vevey. — Die Schweizerische Milchgesellschaft in Hochdorf. — Australien. Zollbefreiung für Zentrifugen.
Personalien. Ein Veteran aus der großen Zeit der Milchwirtschaft.
Literatur.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Der praktische Wert der Tuberkulin-Augenprobe.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Beiträge zur Beurteilung der Milch aufgrund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums.

Offener Brief an Herrn Prof. Henkel in Weihenstephan.

Sehr geehrter Herr Professor!

In Nr. 52 d. Bl. (Dez. 1908) haben Sie eine Arbeit veröffentlicht: „Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktom. Untersuchung des Milchserums", und damit einen wertvollen Beitrag zu diesem Kapitel geliefert. Da Sie mit diesen Untersuchungen den Nahrungsmittelchemikern Material zur Beurteilung liefern und ihnen behilflich sein wollen, so erlaube ich mir als solcher zu Ihrer Veröffentlichung folgende Bemerkungen:

In der Einleitung schreiben Sie: „Der Einfluß dieser besonderen Umstände auf das Lichtbrechungsvermögen ist noch sehr wenig erforscht. Deshalb haben Autoren, welche sich mit der refraktometrischen Methode eingehend befaßt haben, insbesondere auch Ackermann, von dem Vorschriften zum Arbeiten mit dem Eintauchrefraktometer genau festgestellt wurden, darauf hingewiesen, daß noch von vielen Seiten Beobachtungen in dieser Richtung gemacht werden sollen."

Hierzu muß ich folgendes bemerken: ich bin mit Ihnen vollständig einverstanden, daß nur Autoren, die sich eingehend mit der refraktom. Untersuchung der Milch beschäftigt haben, mitsprechen dürfen, denn Sachkundige, die sich damit nicht beschäftigt haben, selbst wenn sie als „Autoritäten" angesehen werden, können darüber kein sachkundiges Urteil abgeben. Wenn man Fragen nur aus der Fachliteratur kennt, kann man wohl in einem Prozesse, in dem es sich um Theologie oder Philosophie handelt, als Sachverständiger mit Recht auftreten, aber wenn es sich um Lebensmittelchemie, eine experimentelle Wissenschaft handelt, so ist nur derjenige Sachkundiger, der über große Erfahrung mit der in Frage stehenden Methode verfügt.

Wenn ich, wie Sie sagen, aufgefordert habe, die Ergebnisse der refraktom. Methode aus den verschiedenen Laboratorien zu sammeln, war es nicht, weil ich den mindesten Zweifel betreffs ihrer Ergebnisse hatte. Der einzige Grund war, wie ich es in meiner Publikation genau aussprach, „daß es von Interesse wäre, wenn von einer Sammelstelle die Ergebnisse der einzelnen Laboratorien zusammengestellt würden, um zu erfahren, welches die Mittelzahlen der verschiedenen Landesteile sind." Ich gab diese Anregung hierzu genau im Geiste der Vorschriften der „Vereinbarungen", Seite 63, wo wir als Anhaltspunkte für die Beurteilung der Milch folgende grundlegende Anleitungen finden:

„Wenn sich auch für die Schwankungen der Menge der einzelnen Bestandteile der Milch und für die Schwankungen des spez. Gewichts Grenzen, die für die verschiedenen Gegenden Deutschlands in gleichem Maße Geltung beanspruchen dürften, nicht aufstellen lassen, und wenn es daher, wie schon oben hervorgehoben worden ist, als unerläßlich bezeichnet werden muß, sich für jeden Bezirk, in dem die Kontrolle ausgeübt werden soll, durch ausgedehnte Untersuchungen und Beobachtungen sichere Anhaltspunkte für sein Urteil zu verschaffen . . ."

Daraus ergibt sich unstreitig für den Chemiker, daß er, wenn er einmal die Technik der refraktom. Methode vollständig beherrscht, für sein Kontrollgebiet die normalen Schwankungen der Lichtbrechung des Serums feststellt und erst dann diese Zahlen zu der Beurteilung heranzieht. Dies zwar auch nur unter Zuziehung einwandfreier Vergleichsproben, wie es Mai und Rothenfußer ausdrücklich sagen.

Es liegt nun außer allem Zweifel, daß landwirtschaftliche Versuchsanstalten und wissenschaftliche Molkereischulen sehr gut geeignet sind, solche Erhebungen mit großer Leichtigkeit ausführen zu können, da sie über viel Material verfügen.

Sie, sehr geehrter Herr Professor, haben, wie Sie es selbst sagen, die Absicht gehabt, mit Ihren mühevollen Untersuchungen ein Scherflein zur Erkenntnis dieser Frage beizutragen, und Sie sagen richtig, daß jedermann den Eindruck gewinnen wird, daß es Ihnen nicht darum zu tun war, irgendeine Prüfungsmethode hartnäckig zu bekämpfen, sondern der Sache objektiv auf den Grund zu gehen.

Wenn Sie die Frage des Wertes der refraktom. Methode für die Milchkontrolle beurteilen wollen, ist vor allem zu verlangen, daß Sie bei den Versuchen und Ihren Argumentationen bei der Wirklichkeit bleiben, wie sie sich in der Praxis darbieten. Dies ist aber bei Ihrer Publikation keineswegs der Fall.

Der Nahrungsmittelchemiker, der die amtliche Milchkontrolle ausübt, untersucht das Handelsprodukt: Milch, das heißt Mischmilch, und diese ist es, welche die größte Wichtigkeit besitzt.*) Die Milch einer einzelnen Kuh kommt selten zur Untersuchung, aber wenn dies der Fall ist, weiß der Experte, daß er sie ganz anders beurteilen muß als die erstere. Sie werden mir zugeben, daß der Hauptwert der Kontrolle sich auf die Mischmilch bezieht und die Frage der Milch einer einzelnen Kuh absolut untergeordnet ist.

In Ihrer Arbeit finden wir aber die Rollen vertauscht. Um den Wert der Gesetzmäßigkeit der refraktom. Methode zu beurteilen, fangen Sie mit der Ausnahme, der Milch der einzelnen Kühe an,

*) In der Verordnung, betreffend den Verkehr mit Milch für Basel-Stadt (vom 19. Mai 1894), ist in § 1 vorgeschrieben, daß der gewerbsmäßige Verkauf von Milch in der „Stadt" nur an solche erteilt wird, welche die Milch von wenigstens vier Kühen gemischt abgeben.

legen darauf das Hauptgewicht, und zum Schlusse stellen Sie eine Tabelle auf, in der Sie die Resultate der Mischmilch und die der Milch einzelner Kühe, und sogar mit dem Sekret einzelner Euterviertel, einzelner Striche, somit ganz verschiedene Sachen durcheinander werfen. Ihre Untersuchungen umfassen 2093 Milchproben, die von einzelnen Kühen und von einzelnen Gruppen (Herden) herstammen, und es sind die letzteren folgendermaßen angegeben:

2 Versuchsreihen mit je 12 Kühen (33 und 25 Tage)	66
	50
Staatsgutsmilch, 60—70 Kühe 146 mal	146
Herden von 60 Kühen 50 Tage	100
" " 6 " 25 "	50
" " 10 " 25 "	50
" " 34 " 25 "	50
" " 37 " 25 "	50
" " 44 " 25 "	50
Zusammen	612

(Die Resultate von 37 Kühen während 25 Tagen sind in der Folge nicht mehr erwähnt.)

Wenn ich Sie aber recht verstanden habe, so handelt es sich in Ihrer Zusammenstellung um 612 Proben Mischmilch und 1481 Proben von Milch einzelner Striche oder einzelner Kühe. Wenn Sie nun eine Zusammenstellung der mittels der Refraktions-Methode erhaltenen Zahlenwerte machen wollen, müssen Sie eine Tabelle der Refraktions-Zahlen für Mischmilch und eine andere für die Milch einzelner Kühe aufstellen. So nur geben Sie ein der Wirklichkeit und der Wahrheit entsprechendes Bild, und nur dies hat für die Beurteilung der Methode einen Wert.

Mit einem Wort, es darf nur Gleiches mit Gleichem verglichen werden. Nehmen wir also nur Ihre Mittelzahlen, die Sie bei den Herden erhalten haben:

60	Kühe	während	50	Tagen	mittlere	R.Z.*)	39,03
44	"	"	25	"	"	"	38,85
34	"	"	25	"	"	"	38,87
10	"	"	25	"	"	"	38,81
6	"	"	25	"	"	"	39,04
		Maximum der R. Z.					39,04
		Minimum " "					38,81

Die mittlere Refraktionszahl bei diesen so verschiedenen Versuchen schwankt also um bloß 0,23°, welch schöner Beleg für die Konstanz der Ergebnisse der fraglichen Methode, bei Mischmilch!

Ich würde mir nicht erlauben, die von Ihnen gefundenen R. Z. von 26—35 anzuzweifeln, so außerordentlich mir auch diese Ergebnisse erscheinen.

Hingegen glaube ich, dieselben beziehen sich auf absolut anormale Sekrete der Milchdrüse, die aber den Namen „Milch" nicht verdienen. Ich bin gespannt, in Ihrer angezeigten, nachträglichen Veröffentlichung die quantitative Zusammensetzung der untersuchten Produkte zu kennen und Aufschluß über das Quantum des Sekretes, die Laktationsperiode usw. zu erhalten.

Seit 1902 arbeite ich mit dem Eintauchrefraktometer, und es stammt meine erste Publikation über eine neue Methode der refraktom. Bieruntersuchung aus dem Jahre 1903. Sofort nach der sensationellen Mitteilung Rippers „Rasche Methode zur Erkennung der Milch kranker Kühe", September 1903, habe ich das Studium auf die Milch ausgedehnt. Nach eingehenden Vorstudien habe ich anfangs 1906 die Methode in die Praxis der hiesigen Milchkontrolle eingeführt, und erlauben Sie nun, daß ich Ihrer Zusammenstellung der erhaltenen Resultate, eine solche aus meiner Praxis entgegenstelle.

Ich habe aus unserer hiesigen amtlichen Milchkontrolle, welche für das Jahr 1908 insgesamt 3559 Proben umfaßt, die 2091 letzten Resultate in eine Tabelle zusammengestellt:

L. B.	in Fällen	L. B.	in Fällen
26—30	0	36—37	5
30—31	5	37—38	12
31—32	0	38—39	267
32—33	1	39—40	1701
33—34	2	40—41	95
34—35	0	41—42	0
35—36	3		

Bei eingehenderem Studium der Resultate und der weiteren Untersuchungsbelege konstatieren wir aber, daß in sämtlichen Fällen, wo die R. Z. unter 38° lag, es bei Anwendung der üblichen Methoden (ohne Zuziehung des Lichtbrechungsvermögens) gelang, nachzuweisen, daß alle diese Milchproben durch einen Wasserzusatz von mindestens 10 Proz. gefälscht waren.

Somit darf ich diese Resultate mit vollem Rechte eliminieren, und wir erhalten folgendes Bild:

Von 2063 Proben hat keine eine R. Z. unter 38,0° und keine über 41°.

38—39	R. Z. in	267	Fällen	12,9	Proz.
39—40	" "	1701	"	82,5	"
40—41	" "	95	"	4,6	"
41<	" "	0	"	—	"

Nun bin ich mit Ihnen einverstanden, wenn Sie auch diese übrigen Proben der Handelsmilch nicht als vollgültig annehmen und sagen: „es sind keine einwandfreien Proben, weil man nicht weiß, was mit der Milch vor dem Plombieren der Gefäße geschehen ist."

Da nun aber in meiner Statistik alle R. Z. so hoch stehen, wird man doch nicht vermuten, daß die Milchhändler von Genf ihre Milch anreichern (was man etwa mittels Zusatz von kondensierter Milch erreichen könnte). Unter diesen 267 Proben mit einer R. Z. zwischen 38—39° sind noch eine größere Anzahl von gewässerten Milchen, und ich werde dies mit nachfolgenden Beispielen belegen.

Mithin ist die Konstanz der Ergebnisse der R. Z. in Wirklichkeit noch größer, als es unsere Tabelle angibt.

Mit diesen Zahlen in Händen, darf ich Ihnen absolut widersprechen und behaupten: „es ist nicht richtig, wenn Sie sagen, daß ich kleinlaut zugeben muß, daß der Ausnahmen von der Regel viele sind."

Ich erlaube mir, Sie auf die interessante Publikation von Dr. Cornalba*) aufmerksam zu machen, „eine chemische Konstante der Milch als neues, sicherstes und genauestes Kriterium zur Beurteilung der Reinheit der Milch." Durch zahlreiche Untersuchungen über die Zusammensetzung der Milch hat der Verfasser gefunden, daß die Gesamtheit der gelösten Bestandteile der Milch sich ganz anders verhält als die der nicht gelösten, emulgierten oder in kolloidalem Zustande vorhandenen (Fett und Kasein.) Die gelösten Stoffe sind nämlich in einem nahezu konstanten Verhältnis vorhanden, während die anderen ziemlich große Schwankungen zeigen. Er bestimmt indirekt oder direkt die Gesamtheit der löslichen Substanzen und weist nach, daß man mit Hilfe dieser Konstanten eine Wassermenge von 5 Proz. sicher nachweisen kann. Cornalba beweist an der Hand seiner zahlreichen Tabellen, daß der Hauptwert für diesen Nachweis im Serum liegt.

Es steht diese Behauptung in diametralem Widerspruch mit Ihrer Ansicht, „daß die Prüfung des Serums keinerlei Anhaltspunkte gewährt, den man nicht auch durch Ermittlung von spez. Gewicht und Fettgehalt der Milch ebenso sicher, wenn nicht sicherer und bequemer erhalten kann".

Nach dem Studium der Veröffentlichung von Cornalba erwarte ich ruhig das Urteil jedes nicht voreingenommenen Kollegen über letztere Frage. Das, was Cornalba für seine praktische Methode durch direkte Bestimmung der gelösten Stoffe erreicht, erhält man weit einfacher durch die Bestimmung der Lichtbrechung, die ja eine Funktion der gelösten Stoffe ist.

Gestatten Sie mir noch, Ihnen zwei typische Fälle aus der Praxis anzugeben. In einem Milchladen wurde eine Milchprobe erhoben und die Untersuchung hatte folgende Resultate:

Nr.	Spez. Gew.	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubst.	R. Z.
2079	1,0305	4,0	12,69	8,69	38,0

Das spez. Gewicht ist etwas niedrig, aber alle anderen Ergebgebnisse sind derart, daß weiter kein Verdacht erweckt würde, aber die R. Z. von 38,0° für unsere Gegend weist auf Wasserzusatz. Am folgenden Tage ließen wir aus sämtlichen Kannen (je 30 Liter), die eine Milchgenossenschaft in den betr. Laden lieferte, Muster erheben, und die Untersuchung gab folgendes Bild:

Nr.	Spez. Gew.	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubst.	R. Z.
2092	1,0300	3,9	12,44	8,54	38,0
2093	1,0297	4,8	13,45	8,65	38,0
2094	1,0319	4,0	13,04	9,04	39,4
2095	1,0325	3,6	12,71	9,11	39,0
2096	1,0332	3,6	12,88	9,28	40,0
2097	1,0322	4,2	13,36	9,16	40,0
2098	1,0327	4,5	13,84	9,34	40,0

Die Hüttenprobe ergab bei sämtlichen Proben eine normale reiche Milch, mit Ausnahme von einer einzigen, welche aus einem Stalle mit 6 Kühen stammte:

Nr.	Spez. Gew.	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubst.	R. Z.	Asche Proz.
2106	1,0278	3,7	11,65	7,95	35,6	0,605

Jeder Chemiker, der die Resultate einer Milchanalyse zu interpretieren versteht, wird diese Milch als sehr stark gewässert erklären. Die Stallprobe unterblieb, da das Geschäft sich jenseits der Landesgrenze befand und der Produzent uns den Zusatz von 20 Proz. Wasser unterschriftlich zugestand. (Letzteres beigefügt für diejenigen, die aus der Analyse einen Wasserzusatz nicht herausgefunden hätten.)

Es zeigt dieses Beispiel, daß wir durch die, für Mischmilch unserer Gegend zu tiefe R. Z. 38,0° geleitet wurden, weitere Nachforschungen zu machen und wir dazu kamen, den Fälscher zu entdecken und zur Strafe zu ziehen.

Zweites Beispiel: Am 5. Februar 7 Uhr morgens faßte unser Milchinspektor bei einem Kleinhändler 2 Proben.

Nr.	Spez. Gew.	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubst.	R. Z.
254	1,0313	4,0	12,89	8,89	38,0
255	1,0326	3,8	12,97	9,17	39,6

*) Die für das Lichtbrechungsvermögen gefundenen Skalenteile des Zeißschen Eintauchrefraktometers bezeichne ich als „Refraktionszahl" mit R. Z.

*) Revue générale du lait, VII, Nr. 2 u. folg., 1908. Referat: Milchwirtschaftl. Zentralblatt 1909, S. 30.

Das erste Muster kann für sich, sowohl wegen des spez. Gewichts, Gehalt an Fett, Trockensubstanz usw., als eine sogar sehr gute Milch taxiert werden, allein die R. Z. ist für diese Milch zu tief.

Der Inspektor wurde beauftragt, die sämtliche Milch, die eine Genossenschaft abends lieferte, vor dem Eingang in den Laden zu erheben und dann 2 Stunden nachher im Laden und beim Ausschank auf der Straße von dem Kleinhändler zu erheben.

Milch bei der Einlieferung um 4 Uhr abends:

Nr.	Spez. Gew.	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubst.	R. Z.
262	1,0330	4,4	13,79	9,39	39,4
263	1,0331	3,9	13,22	9,32	39,5
264	1,0336	4,3	13,83	9,53	39,6
265	1,0333	4,3	13,75	9,45	39,6
266	1,0335	4,2	13,68	9,48	39,3
267	1,0336	4,6	14,19	9,59	39,8
268	1,0332	4,3	13,72	9,42	39,7
269	1,0335	4,3	13,80	9,50	39,5
270	1,0334	4,7	14,26	9,56	39,1
271	1,0335	4,4	13,92	9,52	40,0
272	1,0331	4,1	13,46	9,36	39,5

Milch beim Verkauf um 6 Uhr abends:

Nr.	Spez. Gew.	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubst.	R. Z.
273	1,0316	4,3	13,32	9,02	38,0
274	1,0325	4,0	13,19	9,19	38,5
275	1,0331	4,7	14,18	9,48	39,1

Aus dem Vergleich der Milch bei ihrer Ankunft mit derjenigen, wie sie 2 Stunden nachher verkauft wurde, geht zur Evidenz hervor, daß bei Nr. 273 und 274 ein kleiner Wasserzusatz stattgefunden hat. Als wir dem Händler mitteilten, daß Proben der sämtlichen Milch vor ihrer Ablieferung bei ihm erhoben worden sind, gab er uns folgende schriftliche Erklärung:

Der Unterzeichnete bekennt, daß er den beiden Kannen von 30 Litern 273 u. 274 je einen Liter Wasser zugesetzt hat.

Genf, den 6. Febr. 1909. X., Milchhändler.

Die eingegangene kontrollierte Milch kann gewiß als einwandfreie Vergleichsprobe genommen werden, da der Kleinhändler vor 4 Uhr keine Milch mehr besaß.

Sie werden zugestehen, daß aus diesen Beispielen hervorgeht, daß bei richtiger Anwendung der refraktom. Methode mehr geleistet werden kann, als mit den anderen bisherigen analytischen Hilfsmitteln geleistet wurde, und sie oft ermöglicht, Fälschungen nachzuweisen, die sonst vollständig unbemerkt geblieben wären.

Zum Schluße noch ein Wort:

„Was wir aus den vorgeführten Untersuchungen entnehmen können ist Mahnung zur Vorsicht!" schreiben Sie.

Ja geehrter Herr Professor, da bin ich voll und ganz mit Ihnen einverstanden, aber ich erlaube mir, Sie darauf aufmerksam zu machen, daß in den schon erwähnten Vereinbarungen Seite 54 steht:

„Sie (die Milchkontrolle) setzt, wenn man einigermaßen sicher gehen will, viel Erfahrung und Vorsicht voraus." Da nun in dieser ausgezeichneten Anleitung zur Untersuchung der Nahrungsmittel von der refraktom. Methode nicht die Rede ist, so bezieht sich diese Mahnung zur Vorsicht auch auf die anderen Untersuchungsmethoden, deren Resultate zur Beurteilung zugezogen werden.

Mit einem Worte, nach meiner festen Ueberzeugung kann Ihr Mahnwort die Methode in keiner Weise diskreditieren, sondern es heißt, daß bei der Beurteilung der Milch, für alle erhaltenen Ergebnisse große Vorsicht zu empfehlen ist.

Mit voller Zuversicht sehe ich den Veröffentlichungen derjenigen Herren Kollegen entgegen, die größere Erfahrungen mit Mischmilch gemacht haben. Ich bin überzeugt, daß die genannte Methode aus dieser Prüfung siegreich hervorgehen wird, und daß, wenn sie auch nichts Unmögliches leisten kann, sie doch ein neues und wertvolles Hilfsmittel zur Beurteilung der Milch darbieten wird.

Mit dem Ausdrucke vollster Hochachtung

Edwin Ackermann, Kantonschemiker.

Genf, den 24. März 1909.

Zu den Butterauktionen in Hamburg.

Referat von Freiherr von Hollen, Schönweide,
gehalten in der 28. Plenarversammlung der schleswig-holst. Landwirtschaftskammer am 13. März 1909.

Die Butterauktionen in Hamburg sind für den Buttermarkt von großer Bedeutung geworden, und der Durchschnitt der Auktionen ist die einzig richtige Aufgabe des wirklichen Butterpreises. Nachdem die Menge der zur Auktion kommenden Drittel von 1900—1908 von 10 000 Dritteln auf etwa 15 000 Drittel gestiegen ist, wird der Auktionsdurchschnitt auch von vielen Händlern als richtig und dem wirklichen Preis entsprechend angesehen und werden viele Abschlüsse mit den Meiereien auf Grund des Auktionsdurchschnitts gemacht.

Dagegen kann die sogenannte Notierung der Hamburger Notierungskommission aber nicht als richtig und einwandsfrei angesehen werden. In früheren Jahren wurde diese Notierung von 5 Firmen festgesetzt und zwar so, daß stets im Anfang des Jahres die Notierung bedeutend, oft über 10 M. über dem Auktionsdurchschnitt und dem wirklichen Marktwert der Butter stand und im Laufe des Jahres so fiel, daß am Schluß des Jahres die höchste Notierung ungefähr dem wirklichen Preis entsprach und dem Durchschnitt der Auktionen fast gleichkam.

Einige nachfolgende Zahlen mögen dieses beweisen.

Es betrug der Preis der Butter

	Durchschnitt der Auktionen	höchste Notierung	
am Anfang der Jahre:			
11. Januar 05	109,67	117	+ 7,33 M.
16. „ 06	112,14	123	+ 10,86 „
9. „ 07	111,49	123	+ 11,51 „
15. „ 08	126,13	134	+ 7,87 „
12. „ 09	112,71	113	+ 0,29 „
Dagegen			
24. Januar 09	117,35	114	— 3,35 M.
30. „ 09	117,40	117	— 0,40 „
Am Schluß der Jahre:			
20. Dezemb. 05	124,21	126	+ 1,79 M.
19. „ 06	133,64	134	+ 0,36 „
23. „ 07	130,22	129	— 1,22 „
22. „ 08	120,93	120	— 0,93 „

Infolgedessen schlossen viele Kaufleute mit den Meiereien so ab, daß im Anfang des Jahres 6, 7 oder 8 M. unter höchster Notiz bezahlt wurde und im Laufe des Jahres die Differenz kleiner wurde, zuletzt nur 1 M. unter höchster Notierung bezahlt wurde.

Seit dem 1. Januar 1909 ist die Sache nun auf eine ganz andere Grundlage gestellt. Die dem Verein der Butterhändler angehörenden Kaufleute geben zu Freitag der Notierungskommission die von ihnen erhaltenen Preise, welche die Detaillisten tatsächlich bezahlt haben sollen, an, die Notierungskommission zieht hiervon den Durchschnitt, behält sich aber vor, diejenigen Preise, welche ihr der Marktlage nicht zu entsprechen scheinen, außer Rechnung zu stellen. Während nun die höchste Notierung früher bis zu 11 M. im Anfang des Jahres über dem Durchschnitt der Auktionen stand, ist dieselbe im Anfang dieses Jahres, wie die obige Aufstellung zeigt, kaum höher, sondern 6 mal bis jetzt sogar unter dem Auktionsdurchschnitt gewesen.

Und dabei hat ein großer Teil der Kaufleute mit den Meiereien abgeschlossen, als ob die alte Art der Notierung bestände und zahlt 4, 5 und 6 M. unter der höchsten Notierung, also unter dem Durchschnitt. Diese Meiereien sind, meine Herren, gründlich übers Ohr gehauen. Ich will nun den Butterkaufleuten nicht den Vorwurf machen, daß sie alle vor dem Abschluß gewußt hätten, daß die Art der Notierung geändert würde, aber ich meine, daß anständige Butterfirmen, welche jahrelang mit den Meiereien in Geschäftsverbindung gestanden haben, nun bei den völlig veränderten Verhältnissen den Meiereien entgegenkommen und auf ihrem Kontrakt nicht bestehen müßten. Den Meiereien, welche so ungünstig abgeschlossen haben und so hereingefallen sind, rate ich aber, jetzt zu versuchen, mit ihren Butterkaufleuten die Kontrakte zu ändern, und falls die Kaufleute nicht darauf eingehen, sich an einen Rechtsanwalt zu wenden, ob die Kontrakte bei der veränderten Grundlage Gültigkeit haben. Herr Justizrat Dr. Rendtorff, Kiel ist bereit, die Kontrakte zu prüfen.

Nun ist es für die Auktionen sehr gefährlich, wenn die Anzahl der Drittel zurückgeht, da dann, wenn zu wenig Butter dort ist, ein Teil der Käufer, meist Detaillisten, seinen Bedarf nicht eindecken kann und dann leicht fernerhin den Auktionen fern bleibt. Es ist daher von größter Wichtigkeit, daß ein fester Bestand von Dritteln auf jedem Markt vorhanden ist. Nun ist in diesem Jahr die Beschickung der Auktionen ganz bedeutend zurückgegangen und zwar an den letzten Auktionen um 50 Drittel gegen das Vorjahr. Geht dieses so weiter, so ist das Bestehen der Auktionen ernstlich gefährdet. Wodurch kommt nun dieser merkwürdige Vorgang, daß bei steigender Produktion und bei dem hohen Stand des Auktionsdurchschnitts im Verhältnis zur höchsten Notierung die Menge der Drittel bei den Auktionen zurückgeht? Meine Herren, ich kann es mir nicht anders denken, als daß manche Butterkaufleute versuchen, die Meiereien den Auktionen durch übermäßig günstige Gebote abspenstig zu machen. Mittel stehen ihnen jetzt ja zur Verfügung, wo sie einige Butter, wie wir oben sahen, weit unter Preis gekauft haben. Tatsächlich ist auch mit einigen Meiereien der Abschluß so gemacht, daß die Kaufleute 2½ M. über der höchsten Notierung, also über dem Auktionsdurchschnitt bezahlen!

Nun geht meine Bitte dahin, daß die Meiereien einen Teil ihrer Produktion den Auktionen zuführen, und zwar ständig, damit mit einem festen Bestand gerechnet werden kann. Jedes sprunghafte Wechseln in der Anzahl der Drittel ist von Nachteil, und diejenigen Meiereien, welche ein größeres Quantum lieferten, und dieses plötzlich zurückzogen, schädigten die Auktionen und die Preisbildung direkt. Bitte,

werben Sie im Land für die Auktionen und geben Sie durch die Annahme des Beschlusses den Auktionen eine moralische Unterstützung.

Der empfohlene Beschluß lautet folgendermaßen:

„Mit Rücksicht darauf, daß die Landwirtschaftskammer die Ergebnisse der Butterauktionen der Bezirksmeiereiverbände für Schleswig-Holstein in Hamburg als Notierung der Landwirtschaftskammer anerkannt und angenommen hat, unter Berücksichtigung ferner, daß die Notierung der Kommission der am Hamburger Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg als einwandfrei nicht anerkannt werden kann, — Beweis: „Die häufige, und auch in diesem Jahr wieder vorgenommene Aenderung der Notierungsart, wodurch in diesem Jahr Tausende unserer Berufsgenossen erheblich geschädigt sind" — wolle die 28. Plenarversammlung beschließen:

Es ist Ehrenpflicht jeder der Landwirtschaftskammer durch die Bezirksmeiereiverbände angeschlossenen Meierei, an der einwandfreien Festsetzung der tatsächlich in Hamburg bezahlten Preise für Butter durch die Beschickung der Butterauktionen in Hamburg mit einem angemessenen Teil ihrer Produktion teilzunehmen, um das Ansehen der Auktion zu erhalten und weiter zu stärken."

Melkregeln.

In einem gelegentlich der Jahresversammlung des Landwirtschaftlichen Zentral-Vereins Königsberg gehaltenen Vortrage: „Beeinflußt die Art des Melkens die Milchergibigkeit der Kühe und den Wert der gewonnenen Milch?" stellte Dr. Hittcher-Kleinhof-Tapiau als beim Melken zu beobachtende Regeln folgende auf:

Unmittelbar vor dem Melken ist der Stall zu lüften, die liegenden Kühe sind aufzutreiben, der Schwanz ist während des Melkens zu befestigen, das Euter ist trocken abzureiben und gehörig zu walken, darauf sind die Hände zu waschen, der erste Milchstrahl aus jeder Zitze fortzumelken, der zweite Milchstrahl ist in die Hand zu melken und zu prüfen, alsdann sind die beiden vorderen und darauf die beiden hinteren Striche mit trockener und ganzer Faust rasch und ohne Unterbrechung auszumelken, wobei man hoch in die oberhalb der Striche gelegenen Zisternen hineingreifen und die Milch in beständigen Strahlen allein durch Druck unter Vermeidung eines langen Ausreckens der Zitzen herausbefördern soll; nach Entleerung der hinteren Striche ist die inzwischen in den beiden vorderen Vierteln gebildete Milch nachzumelken, worauf die hinteren Striche in gleicher Weise behandelt werden. Nun erfolgt eine gehörige Massage (Walken) des Euters in der vorher beschriebenen Weise, wobei man gewissermaßen die Milchreste aus dem ganzen Euter nach den oberhalb der Striche liegenden Zisternen zusammenstreicht und durch loses Umfassen der Zitzen mit der Faust und Stoßen nach oben das Stoßen des saugenden Kalbes nachzuahmen sucht. Die hierdurch in den Zisternen angesammelte Milch ist nun rein auszumelken und alsdann das ganze Gemelke sofort aus dem Stall zu entfernen.

Sehr empfehlenswert ist es, das reine Ausmelken durch Nachmelken zu überwachen; selbstverständlich hat diese Kontrolle in demselben Augenblick zu erfolgen, in dem der Melker die Kuh verläßt, da ja die Milchbildung unaufhaltsam vor sich geht.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist ein verständnisvolles Melken bei Stärken, bei denen die zum erstenmal einsetzende Milchsekretion durch gehörigen Reiz zur höchstmöglichen Entwicklung gebracht werden soll; ähnlich liegen die Verhältnisse bei Kühen, die soeben frischmilchend geworden sind; diese ebenso wie jene sollten daher stets den besten Melkern anvertraut werden.

Euterkranke Kühe sollte man regelmäßig zuletzt melken. Da ihre Milch überreich an Bakterien ist, welche an die Euter anderer Tiere gelangend, daselbst Entzündungen und Versiegen von Strichen hervorrufen, ist diese Milch nicht in die Streu zu melken, sondern gesondert aufzufangen. Will man sie durch Verfüttern an Schweine verwerten, so ist sie zuvor gründlich zu kochen; die verwendeten Gefäße sind auszudämpfen.

Je mehr man das Melkpersonal anhält, alle diese Regeln gewissenhaft zu befolgen, je reiner man vor allem die Kühe ausmelkt und je sauberer man bei der Gewinnung des wichtigsten Nahrungsmittels zu Werke geht, um so größer wird der Milch- und Butterertrag der Kühe sein, um so haltbarer und damit auch wertvoller wird die Milch sein, und um so günstiger wird sich die Rentabilität der Kuhhaltung stellen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Milchverbrauch in Nürnberg. Nach einer Berechnung des städtischen statist. Amtes in Nürnberg wurden im Jahre 1908 daselbst rund 430150 Hektoliter Milch verbraucht. Etwa 194750 hl, also fast die Hälfte des Gesamtverbrauches, entfallen auf die Eisenbahnzufuhr, der übrige Bedarf wurde mit Karren oder Wagen aus der Umgebung eingeführt, bezw. im Stadtbezirk selbst gewonnen. Nach einer im Jahre 1902 erfolgten Aufnahme des Milchverbrauches in Nürnberg, berechnet sich für das genannte Jahr ein Gesamtverbrauch von 324660 hl. Der Verbrauch hat also seitdem um 105490 hl, oder um 32,5 Proz., zugenommen. Der jährliche Milchverbrauch, auf den Kopf der mittleren Bevölkerung berechnet, ist seit 1902 von 121,3 l auf 137,0 l gestiegen.

Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank, G. m. b. H. Der vorbereitende Ausschuß für Begründung der Schlesischen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank, G. m. b. H., trat am 23. März d. Js. unter dem Vorsitz des Dr. Kurt v. Eichborn zu einer Sitzung zusammen, um über den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit und den endgültigen Termin der Begründung des Unternehmens zu beraten.

Die Summe der gezeichneten Gesellschaftsanteile beträgt zurzeit 24000 M. Unter den Anteilzeichnern befinden sich u. a.: der Kronprinz des Deutschen Reiches, vertreten durch die Verwaltung des Fürstentums Oels, sowie die Güterdirektion des Königs von Sachsen, Oels. Der vorbereitende Ausschuß beschloß, das Unternehmen bald ins Leben zu rufen, und setzte als Termin für die gründende Versammlung der Gesellschaft Sonnabend, den 24. April d. J., fest. Der dem Ausschuß vorliegende Entwurf eines Gesellschaftsvertrages wurde eingehend durchberaten und genehmigt, sowie ferner eine aus sechs Herren des Ausschusses bestehende Kommission gewählt, die sich in einer demnächst stattfindenden Sitzung u. a. mit der Wahl des Geschäftslokals, eines Geschäftsführers, und mit der Erledigung aller sonstigen mit dem Bureaubetrieb zusammenhängenden Fragen befassen soll, so daß der Ausschuß in der Lage sein wird, der gründenden Versammlung der Gesellschafter auch nach dieser Richtung hin bereits geeignete Vorschläge zu machen. Mit der Kommune Landeshut sind bereits Verhandlungen über ein daselbst zu errichtendes Milchhäuschen eingeleitet worden, desgleichen schweben auch Verhandlungen ähnlicher Art bezüglich Waldenburg und Görlitz.

Der Milchverbrauch in der deutschen Reichsdruckerei. Nach einem Bericht der Reichsdruckerei in Berlin hat sich der Milchverbrauch in dieser Druckerei von 27019 l im Jahre 1907 bei einem Gesamtpersonale von 2400 Köpfen auf 49080 l im Jahre 1908, also um rund 22000 l gesteigert; die Vermehrung des Personals in dieser Zeit betrug etwa 200 Personen. Neben der Milchmenge verbrauchten die Arbeiter der Reichsdruckerei andere Getränke in folgenden Mengen: Im Jahre 1907 wurden noch 97451 Flaschen Selter usw. dem Durst geopfert, im Jahre 1908 93287. Von Malzbier wurden im Jahre 1907 66911 und im Jahre 1908 57668 Flaschen verkauft; außerdem fanden noch Bayerisch-, Weiß- und Grätzer Bier im Jahre 1907 einen Absatz von 750053 Flaschen, welche Zahl sich im Jahre 1908 um 22000 verringerte: auf 727848 Flaschen, allerdings immer noch eine recht beträchtliche Zahl. Aus dem Rückgange des Bierverzehrs gegenüber der Steigerung des Milchverbrauchs, ist zu sehen, daß hier der Kampf gegen den Alkohol vorteilhaft in die Erscheinung tritt. Andererseits glauben aber auch die Arbeiter die Erfahrung gemacht zu haben, daß die Milch den Durst besser löscht, als die alkoholischen Getränke. Man kann nur wünschen, daß die Steigerung des Milchverbrauchs auch für die folgenden Jahre in die Erscheinung treten möchte.

Zur Milchversorgung von Groß-Berlin schreibt die „D. T.-Z.": Nachdem mehrere Jahre hindurch zwischen den Milchproduzenten und den berliner Milchhändlern einigermaßen Ruhe und Friede geherrscht hat, scheint es, als ob in diesem Jahre der alte Hader wieder aufleben solle. Und zwar sind, um es gleich herauszusagen, die eigentlichen Unruhstifter die Milch-Großhändler, mit den Großfirmen an der Spitze.

Während der Produzent auf dem Lande ahnungslos dasitzt und sich der scheinbaren Harmonie mit seinem Abnehmer freut, sind die vorgenannten Interessenkreise bereits eifrig an der Arbeit, um zu einem entschiedenen Schlage gegen die gesamte Milchproduktion von Groß-Berlin auszuholen.

Nur die wenigsten dürften wissen, daß sich im Herbste des verflossenen Jahres unter reger Mitbeteiligung der Großfirmen unter dem Namen Milchpachtverein ein Händlerring gebildet hat, der nichts anderes bezweckt, als die Festsetzung der Einkaufsbedingungen für Milch im einseitigen Händlerinteresse. Das will sagen: Dem Produzenten soll der Preis diktiert werden. Es ist keine Frage, daß dieses Ziel auch tatsächlich erreicht wird, falls die Produzenten auf dem Lande sich nicht schleunigst und energisch durch eine zweckentsprechende Gegenagitation zur Wehr setzen. Lassen die Landwirte die Dinge in der alten Weise weiterlaufen, dann werden die Milchpreise zum Herbste ganz bedeutend heruntergehen. Das ist so sicher, wie das „Amen" in der Kirche.

Welches sind nun die Ursachen dieser höchst bedrohlichen Aussichten? An erster Stelle steht wieder die Uneinigkeit der Landwirte,

die die Lehre aus der Vergangenheit noch immer nicht genügend begriffen haben. Kein Wunder deshalb, wenn der kartellierte berliner Großhandel gerade darauf seinen neuesten Feldzugsplan stützt! Nebenbei bemerkt, ist auch die jetzige Leitung der Milchzentrale nicht frei von jeder Schuld. Warum hat sie im Herbste 1907, als der Milchpreis in Berlin allgemein erhöht wurde, allein die Preiserhöhung nicht mitgemacht? Teils wird zur Begründung ihres Verhaltens gesagt: da die Landwirte seinerzeit die Zentrale so schmählich im Stiche gelassen hätten, so hätte die jetzige Zentrale den Landwirten gegenüber keine Verpflichtungen mehr. Teils heißt es: die Zentrale würde nicht früher den erhöhten Milchpreis nehmen, bis auch der letzte Milchhändler die Preiserhöhung durchgeführt habe. Das wäre also am jüngsten Tage, denn einige Händler, zumal solche, die es mit der Reellität nicht sehr genau nehmen, werden immer zum Schleudern bereit sein. Sodann trägt die Schuld an der bevorstehenden Krisis die bekannte Großfirma, weil sie ganz unnötigerweise soviel dänische Milch (ungefähr 70 000 Liter) auf den Markt wirft. Jedenfalls ist es Tatsache, daß heute mehr Milch auf den Markt kommt, als von dem Konsum aufgenommen werden kann. Dieses Quantum wird von der Firma Bolle und der Zentrale täglich verarbeitet, von der einen schmunzelnd und zähneknirschend von der andern. Selbstverständlich bleibt für die Firma Bolle durch die Verarbeitung der Milch kein großer Verdienst übrig. Was sie indessen heute zusetzt, wird sie angesichts des Umstandes, daß der Markt infolge des täglichen Ueberstandes von 40 000 Litern andauernd überaus gedrückt liegt, im kommenden Herbste in Gestalt billigerer Einkaufspreise doppelt und dreifach wieder hereinholen. Ebenso kalkulieren natürlich auch die Großhändler, denen deshalb die jetzigen Verhältnisse auf dem berliner Milchmarkte, unter denen niemand mehr als die große Masse des Kleinhandels zu leiden hat, wie gerufen kommen. Darum war man auch sofort Feuer und Flamme für die Bildung eines Milchpachtvereins, wodurch den Produzenten draußen der Daumen auf das Auge gedrückt werden soll.

Möchte doch endlich die Regierung im Reichstage dafür sorgen, daß durch einen Zoll auf dänische Milch diese ebenso schädliche, wie überflüssige Konkurrenz beseitigt wird! Die Zollfreiheit für Milch ist nur dazu da, um gewissen Interessenkreisen den Geldbeutel zu füllen, die heimischen Milchwirte, und die Allgemeinheit im höchsten Maße zu schädigen. Ein gesunder Milchmarkt mit stetigen Preisen liegt aber ebenso sehr im Interesse des reellen Milchhandels, wie der Konsumenten. Es ist dieses unschwer einzusehen, wenn man sich folgendes klar macht: Angenommen, es gelingt dem Großhändlerringe, die Preise im Herbste zu werfen, die Folge davon würde sein, daß in kurzer Zeit wieder eine Milchknappheit entsteht, woraus jedoch der Landwirt mit seinen festen Verträgen keinen Vorteil zieht, sondern lediglich der berliner Großhändler. Dieser wird dann sofort den Preis erhöhen und doppelt verdienen, sowohl beim Einkaufe, als auch beim Verkaufe, d. h. dem Kleinhändler gegenüber.

Die Konsumenten aber werden dann wieder in der bekannten Weise schreien: Der Landwirt kann den Bedarf an Milch nicht decken, macht die Grenzen weit auf für Milch und Vieh!

Um diesen mit Sicherheit vorauszusehenden Schwierigkeiten vorzubeugen, bedarf es folgender Maßnahmen:

Einmal eines Zolles auf dänische Milch und sodann der Gründung eines Verbandes, der sämtliche Milchproduzenten für Groß-Berlin umfaßt, einschließlich der am Orte vorhandenen Abmelkewirtschaften. Dieser Verband hätte die Aufgabe, die Milch seiner Mitglieder zu einem Einheitspreise für Berlin an die Händler zu verpachten. Kein Händler dürfte in der Provinz Milch kaufen können, es sei denn durch Vermittlung des Verbandes. Nur auf diese Weise würden wieder gesunde Verhältnisse auf dem berliner Milchmarkte Platz greifen. Es liegt jetzt an unseren märkischen Milchproduzenten, die ihnen drohende Gefahr zu erkennen und den Schlag, den man gegen sie führen will, durch eine stete Abwehr-Organisation zu parieren. Aber Eile tut not, dringend not; denn unsere Gegner sind wohl gerüstet, und bei noch längerem Säumen könnte es leicht zu spät sein.

Der Milchpachtverein von Groß-Berlin wurde, wie der „D. T.-Z." geschrieben wird, im Mai v. J. gegründet, in der Erkenntnis, daß es dringend nötig sei, an eine Gesundung des berliner Milchmarktes mit allen Mitteln zu arbeiten. An dieser Gesundung hat nicht nur der berliner Milchhandel ein Interesse, sondern der Produzent zieht ebenfalls einen wesentlichen Vorteil daraus. Der Milchpachtverein hat sich nicht, wie vielfach fälschlich angenommen wird, das Ziel gesteckt, den Milcheinkaufspreis auf dem Lande zu drücken; er hält es aber für seine erste Pflicht, unlauterer Konkurrenz, welche Preise für die Milch bietet, die in keinem Einklang zu dem erzielenden Verkaufspreise stehen, ganz energisch zu bekämpfen. Mit der Bekämpfung dieser Konkurrenz nützt der Verein nicht nur sich selbst, sondern ganz besonders den Milch produzierenden Landwirten; denn welche Folgen ein solches unsinniges Ueberbieten hat, haben wohl gerade im letzten Jahre viele Landwirte erfahren müssen, indem ihnen einfach die Milch stehen blieb, sobald der betr. Pächter nicht mehr in der Lage war, seinen Verpflichtungen nachzukommen. Dem reellen berliner Milchhandel sind solche Vertragsbrüche natürlich nicht angenehm, weil ein solches Vorgehen dem Rufe des ganzen Standes nur schaden kann. Der Milchpachtverein hat ferner den Zweck, die Verkaufspreise, sowohl im Engros-Handel, als im Detail-Verkauf zu regeln. Um dieses Ziel zu erreichen, ist selbstverständlich eine straffe Organisation nötig. Die Landwirte haben den Händlern sehr oft schon den guten Rat gegeben, vom Publikum für die Milch einen höheren Preis zu verlangen. Das ist gewiß ein nicht von der Hand zu weisender Vorschlag, nur haben die Herren Landwirte dabei die Rechnung ohne den „Milchkäufer" gemacht, der in vielen Fällen nicht einsehen will, daß der reelle Geschäftsmann vom Verdienste leben muß, wenn er sich existenzfähig erhalten will. Der bescheidene Versuch im Herbst 1907, den Milchverkaufspreis in Berlin zu erhöhen, wurde von der die Landwirtschaft vertretenden berliner Milchzentrale am wenigsten unterstützt. Trotzdem der allergrößte Teil des berliner Milchhandels die Verkaufspreise heraufsetzte, verkaufte die Milchzentrale ruhig zum alten Preise weiter, und zwang nach und nach einen großen Teil der Milchhändler, auch ihrerseits wieder auf die alten Preise zurückzugehen. Erreicht der Milchpachtverein die Ziele, welche er sich gesteckt hat, so ist der Pächter viel leichter in der Lage, gute Einkaufspreise zu zahlen, als wenn er weiter mit der unlauteren Konkurrenz, auf dem Lande sowohl, wie hier in Berlin, zu kämpfen hat.

Beschaffenheit der Marktmilch in Duisburg. Das städtische Nahrungsmittelamt in Duisburg veröffentlicht für das letzte Jahr die Ergebnisse seiner Milchkontrolle. In dem Zeitraume von März 1908 bis einschließlich Februar 1909 wurden insgesamt 1400 (915 in 1907) Proben entnommen und auf ihren Fettgehalt untersucht, im Durchschnitt monatlich 116 Proben. Von diesen blieben insgesamt 97 (91) Proben oder 7 Proz. (10 Proz.) aller untersuchten Proben unter den polizeilicherseits festgesetzten Mindestsatz von 2,7 Proz. Fettgehalt für die Bezeichnung „Vollmilch" im Handel.

Die Marktmilch in unseren Kleinstädten. Die Polizeibehörde in Pößneck (Thüringen) hatte kürzlich bei 23 Milchhändlern Proben entnommen und diese an das Nahrungsmittel-Untersuchungsamt Jena weitergegeben. Nach dem jetzt vom Magistrat veröffentlichten Ergebnis dieser Untersuchung haben von den 23 Proben 10 zu berechtigter Beanstandung Veranlassung gegeben. Allein in 5 Proben wurden Mistteile gefunden, auch Haare und Stroh waren zu bemerken. Zwei andere Proben wiesen Wasserzusätze von 10 bis 20 Proz. auf, in zwei anderen Fällen wurde die Milch als sehr fettarm befunden, in einem Falle handelte es sich nicht um normale, sondern um aufgerahmte Milch. Das Vorgehen des Magistrats, die Namen der Lieferanten und Verkäufer schlechter Milch öffentlich bekanntzugeben, wird in der Bürgerschaft lebhaft begrüßt.

Armenkühe. In der Gemeinde Langwarden besteht eine neuartige Armenunterstützung, die weiteren Kreisen bekannt zu werden verdient. Der „Sozialen Praxis" wird darüber geschrieben: Die Gemeinde hat sogenannte „Armenkühe" angekauft, die sie Leuten, die der Unterstützung bedürfen, in Fütterung und Pflege gibt. Uferheu kann ein Arbeiter, der beim Bauer Beschäftigung findet, genug bekommen, also an Futter für eine solche Kuh mangelt es ihm nicht. Das Kalb und die Milch gehören dem, der unterstützt wird, die Kuh bleibt Eigentum der Gemeinde. Diese Unterstützungsart hat der unmittelbaren Unterstützung durch Geld gegenüber große Vorteile. Die Gemeinde erleidet nur den Zinsverlust für die Kuh, und der ist kleiner, als die Unterstützung, die sie sonst zahlen müßte, und die Leute werden einmal materiell unterstützt, zum andern aber auch moralisch gestärkt. Indem sie die Kuh füttern und pflegen, sehen sie, welche Früchte die Arbeit ihrer Hände trägt, und bald entsteht in ihnen der Wunsch, selbst eine solche Kuh als Eigentum zu besitzen. Das „Wilhelmshavener Tageblatt" sagt dazu: „Die Erfolge muß man einfach großartig nennen. Leute, die früher auf Armenunterstutzung angewiesen waren, haben sich auf diese Weise wieder emporgearbeitet, und einzelne nennen heute mehrere Kühe ihr Eigentum."

Milchpreiserhöhung. Der Verband der Straßburger Milchgeschäfte und Milchhändler veröffentlicht eine Erklärung, daß er gezwungen sei, vom 1. April an die Milchpreise um 2 Pf. das Liter zu erhöhen, weil durch die hohen Milchviehpreise, teueren Futtermittel, fortwährend steigenden Löhne, und überhaupt durch die Teuerung aller landwirtschaftlichen Bedarfsartikel sich die Produktionskosten der Milch in den letzten Jahren um ein Drittel erhöht haben, und die Landwirte einen besseren Preis für ihre Milch verlangen müssen.

Eine Milchverwertungsgenossenschaft wurde am 25. d. in Regensburg begründet. Zweck dieser „Regensburger Milchanstalt" ist die Versorgung mit guter Milch unter polizeilicher Kontrolle ohne Erhöhung des bisherigen Preises. Die einstweilen vorberatenen Statuten wurden bereits von den Teilnehmern an der gründenden Versammlung unterzeichnet.

Zum Versand hochträchtiger und frischmelker Kühe. Jeder Bahnversand, sei er auch in der schonendsten Weise und ohne eigentliche Quälerei ausgeführt, ist doch stets mit einer großen Unbequemlichkeit und Aufregung für das Tier verbunden. Gesunde und kräftige Tiere überwinden die Unbilden der Witterung, gewaltsame Erschütterungen, sowie vieles andere im allgemeinen noch leicht; dagegen kann der Transport schwächlichen Tieren, namentlich aber den hochträchtigen und frischmelken Kühen zu einer furchtbaren Qual werden, auch oft sehr gefährliche und verlustbringende Folgen haben. Nun sind, wie die „Landw. Zentral-Zeitung" schreibt, gerade Kühe in diesem Zustande ein höchst begehrter Handelsartikel; denn es kommt dem Landwirt darauf an, baldmöglichst und recht viel Milch zu gewinnen. Dies weiß der Händler und versendet deshalb, um seiner Kundschaft entgegenzukommen, möglichst nur frischmelke Kühe oder solche, von denen er annimmt, daß sie kurz nach dem Eintreffen melk werden. Durch die Aufregung und Erschütterung beim Transport kommt die trächtige Kuh sehr oft vorzeitig zum Kalben. Das Melkwerden tritt auf der Eisenbahn, auf dem Viehmarkte und selbst beim Treiben auf offener Straße ein. Ohne Rücksicht auf den Zustand des Tieres wird der Transport aber fortgesetzt. Gerade dann, wenn einem jeden Geschöpf in ähnlicher Lage die größte Aufmerksamkeit geschenkt werden muß, wenn eigentlich größte Ruhe und sorgsame Pflege am Platze wäre, wird die arme Kuh beunruhigt, zeitweise sogar unter Schlägen von Ort zu Ort getrieben. Diese Behandlung ist der reine Hohn auf unser humanes Zeitalter. Auch der volkswirtschaftliche Standpunkt sei in dieser Frage noch kurz hervorgehoben. Zunächst ist die Milch solcher Tiere sicherlich nicht ganz einwandfrei. Sodann geschieht es sehr oft, daß Kühe, welche in diesem Zustande unterwegs waren, einen dauernden Schaden durch schwere Erkrankungen davontragen, ja sogar innerhalb weniger Stunden eingehen können. Sollten also Händler und Käufer, um sich vor diesen großen Verlusten zu schützen, nicht vorziehen, den Transport hochträchtiger und soeben frischmelk gewordener Kühe zum eigensten Nutzen ganz einzustellen? Alle Tierfreunde haben die heilige Pflicht, gegen den heutigen Mißbrauch einzuschreiten und unablässig aufklärend zu wirken, indem sie dem Händler und dem Landwirt recht eindringlich diese Gefahren und Mißstände vor Augen rücken. Bei allseitigem gutem Willen läßt es sich gewiß erreichen, daß hochträchtige Kühe etwa schon 2—3 Wochen vor dem Kalben und frischmelke Kühe erst 8—14 Tage nach dem Kalben angekauft bzw. verschickt werden. Gelingt es, dies für eine Zeitlang durchzuführen, so dürfte der große Nutzen so in die Augen springen, daß Händler und Käufer von selbst auf eine weitere Durchführung dieser Maßregel dringen. Eine ähnliche abscheuliche Tierquälerei, die auch gesundheitsschädliche Folgen für die Menschen nach sich ziehen kann, nämlich das künstliche Anschwellenlassen der Euter von Milchkühen auf Märkten durch Nichtabmelken und sonstige Spannungsmittel, ist bereits in verschiedenen Städten, ja in ganzen Bezirken Deutschlands unter Strafe gestellt. So ist z. B. im Regierungsbezirk Düsseldorf seit 1890 verordnet: Sämtliches Milchvieh muß an dem Morgen des Markttages, bevor es auf den Viehmarkt aufgetrieben wird, abgemolken werden. Desgleichen bestimmt eine Ministerialverordnung in Baden.

Melker gegen Melkerinnen. Der bekannte und originelle Tierkenner Th. Zell vertritt in einem jüngst veröffentlichten Buch: „Unterscheidet das Tier Mann und Frau?" die Lehre, daß es zwischen Tieren und Menschen ein sog. Ueberkreuzungsgesetz gebe, d. h. daß männliche Tiere eine größere Zuneigung zu Weibern, weibliche zu Männern besitzen. In einem Anhang berührt Zell unter diesem Gesichtspunkte die Frage der Milchproduktion. Er sucht den Nachweis zu liefern, daß die Erfolge der Stallschweizer in Deutschland weniger auf ihre besonnene Geschicklichkeit zurückzuführen seien, als darauf, daß die Kühe sich von ihnen als Männer lieber melken lassen, als von den Stallmägden, die sonst in Deutschland das Melken besorgen. Praktische Völker haben diesen Vorzug der Männer längst geahnt, wie uns Schweizer, Engländer und Amerikaner zeigen.

(Erhöhte Nachfrage nach hübschen, schnurrbärtigen Burschen unter den Stallschweizern wird hiernach nicht ausbleiben; die Melkmaschine aber hätte hiernach wohl keine besondere Zukunft. D. R.)

Für 2000 M. Butterschmalz beschlagnahmt. Der Bäckermeister N. in Hamburg bestellte im vorigen Jahre bei dem Kaufmann B. zehn Faß Wiener Schmelzbutter zum Preise von 1,27 M. das Pfund. Als die Sendung im Dezember bei ihm eingetroffen war, machte H. mit einer kleinen Menge eine Backprobe. Als die Butter geschmolzen war, verbreitete sie im ganzen Hause einen so schauderhaften Geruch, daß man Türen und Fenster aufsperren mußte. N. überreichte eine Probe der Schmelzbutter den Behörden zur Untersuchung. Der Sachverständige Dr. Buttenberg vom Chemischen Staatslaboratorium begab sich dann nach dem N.'schen Lagerkeller, der vom Backofen gänzlich getrennt und kühl ist, um weitere Proben zu nehmen. Er fand, daß aus den Fässern eine ölige Masse, sog. Butteröl, lief, so daß der Keller damit gänzlich überschwemmt war. Die Untersuchung ergab, daß die Butter ranzig, von hohem Säuregrad und gänzlich verdorben war. Nach Ansicht des Sachverständigen war die Butter schon beim Versand verdorben. Physikus Dr. Sieveking stellte noch fest, daß die Butter gesundheitschädlich wirken könne, worauf die Beschlagnahme der zehn Faß Schmelzbutter erfolgte. Im objektiven Verfahren beantragt die Staatsanwaltschaft nur die Einziehung der Butter im Werte von 1980 M. Diesem Antrage gemäß erkennt auch der Gerichtshof.

Milchfälscher. Das Schöffengericht Dresden verurteilte den Gutsbesitzer E. W. Hentschel, Altrachau wegen Milchfälschung zu 200 M. Geldstrafe.

— Die Strafkammer Aachen verurteilte den Landwirt Egyptien aus Soers wegen Verwässerung der Milch zu 1000 M. Geldstrafe.

Neue Molkereien. In Großkuchen bei Ellwangen (Jagstkreis) wurde am 28. März die Bildung einer Molkereigenossenschaft beschlossen. Die Bauausführung wurde dem Oberamtsbaumeister Schmid, Neresheim übertragen.

— In Löwenberg (Schlesien) soll in Kürze eine Molkereigenossenschaft gegründet werden.

Milchverwertungsverbände. Der Milchverwertungsverband für das westfälische Sauerland zählte im Januar d. J. 500 Mitglieder mit einer täglichen Milchproduktion von 35—40 000 l. Dem Verband ist es gelungen, in einzelnen Bezirken den Milchpreis auf 20 Pfg. für das Liter zu erhöhen, durchweg haben die Landwirte im Verbandsbezirke einen um 1—1½ Pfg. höheren Milchpreis erzielt. Die schlechte wirtschaftliche Lage ist von ungünstiger Wirkung auf den Milchhandel; einmal ist der Verbrauch zurückgegangen und zum anderen sind die Zahlungsverhältnisse schlechtere geworden.

Schweiz.

Nestlé and Anglo-Swiss Condensed Milk Co. in Cham und Vevey. Der Reingewinn des Jahres 1908 beträgt 9 516 489 Fr. gegen 8 508 853 Fr. in 1907. Der Verwaltungsrat wird der am 27. April in Cham stattfindenden Generalversammlung die Auszahlung einer Dividende von 17½ Proz. = 70 Fr. (i. V. 16¼ Proz. = 65 Fr.) nach erheblichen Reservestellungen und Abschreibungen beantragen.

Die Schweizerische Milchgesellschaft in Hochdorf verteilt für das am 31. Oktober abgeschlossene Geschäftsjahr 1907/08 eine Dividende von 5 Proz. gegen 6½ Proz. im Jahre 1906/07.

Australien.

Zollbefreiung für Zentrifugen. Laut Verordnung des Handels- und Zolldepartementes vom 24. Dezember 1908 können Zentrifugen mit Schraubenrad (für doppelte Geschwindigkeit eingerichtet) als Apparate zur Prüfung von Milch und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen zollfrei zugelassen werden.

Personalien.

L. Block, ein Veteran aus der großen Zeit der Milchwirtschaft. Am 4. April d. J. feiert der frühere Molkereidirektor Herr L. Block in Lübeck, ein der älteren Generation der Milchwirte wohlbekannter Fachmann, seinen fünfundsiebenzigsten Geburtstag. Der Jubilar hat sich in der großen Zeit unserer Milchwirtschaft, in den siebziger und achtziger Jahren um die Entwicklung unseres Gewerbes auch schöpferisch verdient gemacht. Er hatte, als Sohn eines pommerschen Domänenpächters geboren und zum Landwirt erzogen, schon frühzeitig Interesse für die Milchwirtschaft gefaßt. Auf seine Anregung wurde die erste genossenschaftliche Stadtmolkerei mit Zentrifugenbetrieb, die Genossenschaftsmeierei Kiel E. G. m. u. H. gegründet, und am 4. September 1876 unter seiner Leitung eröffnet. Die Gründung einer derartigen Anlage, für die kein Vorbild bestand, war ein Schritt ins Unsichere. Das damals gewagte Unternehmen hatte aber Erfolg und ist vorbildlich für viele derartige Anlagen im In- und Auslande geworden. Namentlich die Aufstellung der damals eben in Raden von Fleischmann geprüften, ersten Lefeldtschen Schwapp-Zentrifuge erregte Aufsehen und zog Besucher von weit und breit an. Bahnbrechend wirkte der Jubilar durch die Aufnahme des städtischen Straßenverkaufs von Milch, mit den heute in allen städtischen Molkereien noch unverändert üblichen, mit Zapfhähnen eingerichteten Milchverkaufswagen, die nach seinen Zeichnungen und Angaben von der Wagenbau-Anstalt H. Heine Söhne in Preetz gebaut wurden, und noch heute gebaut werden.

Welche Bedeutung dieser Kieler Anlage für die Entwicklung unserer Milchwirtschaft zukommt, welches Aufsehen sie damals erregte, dafür lassen wir Herrn Block selbst sprechen, der in seinen höchst interessanten, oft mit launigen, und für jene Zeit bezeichnenden Anekdoten gespickten Lebens-Erinnerungen, die uns im Manuskript vorliegen, über jenen Abschnitt seines Lebens folgendes schreibt:

„Der Ruf der Kieler Genossenschafts-Meierei, E. G. m. u. H., verbreitete sich sehr bald. Täglich liefe Stöße von Anfragen ein,

täglich kamen Interessenten zur Besichtigung der Anlage. Meine Korrespondenz hat sich seinerzeit bis nach Oregon am stillen Ozean erstreckt. Ich hatte ein Fremdenbuch ausgelegt, in das sich jeder Besucher gegen Erlegung von 1 M. Eintrittsgeld eintragen mußte. Im ersten Betriebsjahr brachte diese Marksteuer nahezu 4000 M. Eröffnet wurde das Fremdenbuch von dem Bruder des Vizekönigs von Aegypten, einem Lord, dessen Namen ich vergessen habe, auf dessen Veranlassung aber später die Anfrage an mich erging, ob ich mich bereit finden ließe, mit einem Gehalt von 1000 Lstrl. nach London zu kommen, um eine gleiche Anlage zu organisieren. Ich lehnte ab, weil mir die Kenntnis der Landessprache gänzlich abging. Es sei mir erlaubt, hierbei eines komischen Vorfalls zu gedenken. Eines Tages fährt, wie so oft, eine Droschke bei der Meierei vor, es tritt ein Herr mit der Frage ins Kontor, ob es erlaubt sei, die Anlage zu besehen. Ich bejahe die Frage und schiebe ihm zugleich das Fremdenbuch hin. Er schreibt seinen Namen ein und gibt es mir mit der Frage, ob ich das lesen könne, zurück. Ich sah mir das Kunstwerk an, und bemerkte lachend, daß ich zwar sehr geübt im Rebusraten wäre, daß hier indes meine Kunst versage; es wäre für uns Beide ja auch viel weniger zeitraubend, wenn er mir die Lösung mündlich geben würde. Bei einem erneuten Versuch glaubte ich indes aus den letzten Schriftzeichen das Wort Glücksburg zusammenzubringen, und da ich wußte, daß zurzeit der Herzog Karl von Glücksburg in Kiel weilte, wußte ich, wen ich vor mir habe. Ich sagte, ich habe wohl die hohe Ehre mit Seiner Königl. Hoheit, dem Herzog Karl von Glücksburg zu sprechen, worauf er herzlich lachend sagte: „Das haben Sie buchstäblich erraten". Nachdem er nun seine Mark entrichtet hatte, übernahm ich persönlich die Führung, und der Herzog besah die Molkerei sehr eingehend, und nach seinen Fragen zu urteilen mit großem Verständnis als Landwirt. Zu gleicher Zeit mit ihm besichtigte auch ein Mühlenbesitzer aus der Danziger Gegend die Molkerei; als er die eingehenden Fragen des Herzogs hörte, hielt er ihn für einen größeren Gutsbesitzer und fragte ihn: „Wieviel Kühe haben Sie denn im Stall?" Die Antwort lautete: „So ganz genau kann ich Ihnen das wirklich nicht sagen." „Was meinen Sie wohl," wendete er sich an mich, „an 1200 können es wohl im ganzen sein?" Ob dieser Antwort fühlte sich der biedere Müller aber gefoppt und drehte sich mit den Worten fort: „Auf eine höfliche Frage hätte ich auch wohl eine ordentliche Antwort erwarten können." Als ich hierauf den Müller über die Persönlichkeit des von ihm Gefragten aufklärte, geriet der Mann in eine Verfassung, die noch an die ehemalige Leibeigenschaft des fernen Ostens erinnerte. Er versank fast vor Ehrfurcht und Demut in seine hohen Stiefel, so daß der Herzog ihm tröstend auf die Schulter klopfte, mit den Worten: „Herr, Sie haben mir ja nichts zu Leide getan, ich kann doch nichts dafür, daß auf meinen Gütern so viele Kühe stehen." Nachher besah sich der Herzog noch meine Privatwohnung und begrüßte meine Frau. — Eines Tages wurde die Molkerei auch von Herrn von Rathusius, Hundisburg besucht, und nach Einsicht der Bücher wurde die Lust in ihm rege, auch in Magdeburg eine solche Genossenschaft ins Leben zu rufen. Nach acht Tagen erhielt ich die Aufforderung, in Magdeburg einen Vortrag über meine Gründung zu halten. Der Erfolg war, daß sofort 1200 Kühe gezeichnet wurden, nach drei Wochen war die Magdeburger Molkerei E. G. m. u. H. gegründet, und ich zu deren Direktor berufen. Die Magdeburger Molkerei-Anlage wurde mit allen Hof und Hintergebäuden ganz nach meinen Zeichnungen gebaut und von mir bis zum Herbst 1881 geleitet. —

Von hier aus wurde mein Rat und Gutachten für die Errichtung vieler städtischer Molkereien des In- und Auslandes eingeholt, u. a. von Bolle in Berlin, aus Breslau, München, Flensburg und anderen Städten. Die Ergebnisse der Magdeburger Anlage waren vorzüglich, was mir bei meinem Abgange bei einem Abschiedssessen, das mir sämtliche Genossen gaben, durch eine künstlerisch ausgeführte Zeugnismappe und einen silbernen Erinnerungsbecher, gefüllt mit 1000 M., bezeugt wurde."

Diese Probe aus den Erinnerungen des Jubilars möge ausreichen, ein Bild über seine Stellung in der damaligen Bewegung zu geben. Er übernahm, als er Magdeburg verließ, die Organisation und Leitung der 1881 gegründeten „Neuen Centralmolkerei in Berlin, A.-G.", die aber schon nach einem Jahre ihren Betrieb einstellte, später die Leitung der Genossenschaftsmolkereien in Fraustadt, und später Strehlen und Meißen, worauf der Jubilar Anfang der neunziger Jahre als Molkereisachverständiger in Charlottenburg seinen Sitz aufschlug, bis er sich in Lübeck, Yorkstraße 3, zur Ruhe setzte.

Der Jubilar hat sich in der damals sehr bewegten Zeit der siebziger und achtziger Jahre, in der Gründerzeit des modernen Molkereiwesens mannigfache Verdienste um die Entwicklung unseres Gewerbes erworben. Möge ihm ein ruhiger und sonniger Lebensabend beschieden sein! L.

Literatur.

1. New Zealand Department of Agriculture. **Annual Report,** 1908. 16. Jahrg. Wellington 1908. 8°. 708 S. mit vielen photographischen Abbildungen.

2. New Zealand Department of Agriculture. Dairy Division. Bulletin Nr. 11. **Review of the Work of the 1907/8 Season.** Wellington 1908. 8°. 53 S.

3. New Zealand Department of Agriculture. Dairy Division. Bulletin Nr. 12. **New Zealand Dairy-Produce on the British Market.** Wellington 1908. 8°. 45 S.

4. New Zealand Department of Agriculture. Veterinary Division. Bulletin Nr. 13. **Bovine Contagious Mammitis.** Wellington 1908. 8°. 9 S. mit einer mikrophotographischen Tafel.

Den Lesern dieses Blattes ist der Aufschwung nicht unbekannt, den das Molkereiwesen Neu-Seelands in den letzten zwei Jahrzehnten genommen hat. Neue Belege dafür sind den unter 1. und 2. aufgeführten Jahresberichten zu entnehmen. So war der Bestand an Buttereien, Käsereien und Butterpackereien je am Schluß der beiden letzten Berichtsjahre, folglich der Zuwachs folgender:

	Gemeinsame Buttereien	Gemeinsame Käsereien	Farm- Buttereien	Farm- Käsereien	Butterpackereien	Zusammen
Ende 1907/08	222	150	420	44	137	973
„ 1906/07	212	109	361	42	128	852
Zuwachs	10	41	59	2	9	121

Die Berichte enthalten ferner ausführliche Angaben über alle die Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch, den milchwirtschaftlichen Unterricht und die staatliche Ueberwachung der Molkereibetriebe betreffende Bewegungen während des letzten Berichtsjahrs, aus denen insbesondere umfängliche Versuche über die Verkäsung gekühlter und nicht gekühlter Milch, über die geeignetsten Wärmegrade der Käsereifungsräume und über Maschinenmelkung hervorzuheben sind.

Bezeichnend für die auf Neu-Seeland entwickelte milchwirtschaftliche Tätigkeit sind auch die andern genannten Schriften, deren Inhalt aus ihrem Titel erkennbar ist.

Dabei befindet sich das landwirtschaftliche Ministerium Neu-Seelands gleich demjenigen der Vereinigten Staaten von Nordamerika in der glücklichen Lage, nicht nur allen Landwirten der Kolonie, sondern auch jedem Ausländer, der darum nachsucht, alle von dem Ministerium herausgegebenen Drucksachen, also auch die oben aufgeführten, unentgeltlich und portofrei zugehen lassen zu können. Auf welchen Absatz dabei gerechnet wird, läßt sich aus dem Umfang der Auflagen schließen, welcher bei der unter 2. genannten Schrift auf 4000, bei der unter 3. genannten auf 12 500 und bei der unter 4. genannten sogar auf 30 000 angegeben ist.

Es ist leicht einzusehen, wie durch solche Freigebigkeit die heimische Volkswirtschaft, das Ansehen im Ausland und die Wissenschaft im allgemeinen gefördert werden muß. B. Martiny.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Der praktische Wert der Tuberkulin-Augenprobe bei Rindern. Im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft hat Veterinär-Rat Herr Dr. Foth in Schleswig an einem großen Rinder-Material in der Seequarantäneanstalt in Kiel das Verhalten von Rindern gegenüber der Tuberkulin-Augenprobe geprüft. Es wurden im ganzen ausgeführt 478 Augenproben bei 412 dänischen (Quarantäne-) Rindern und 66 Augenproben bei ebenso viel inländischen Rindern.

Aus Dänemark darf bekanntlich Rindvieh in das deutsche Reichsgebiet nur zur Abschlachtung und nur über bestimmte Seequarantäneanstalten eingeführt werden, soweit es nicht seuchenverdächtig im Sinne des Reichsviehseuchengesetzes und nicht tuberkuloseverdächtig ist. Um den Tuberkuloseverdacht zu ermitteln, wird es in den Quarantäneanstalten untersucht und der Tuberkulinprobe unterworfen.

Es ist bekannt, daß dieses Vieh seit langem gegen die Einspritzung selbst großer Dosen Tuberkulins so gut wie völlig unempfindlich ist. Die Zahl der reagierenden Tiere beträgt kaum 1 Proz. Diese Zahl kann jetzt auch durch Erhöhung der Dosis nicht mehr gesteigert werden. Diese Erscheinung wäre erfreulich, wenn ihr ein ebenso kleiner Prozentsatz tuberkulöser Tiere bei der Schlachtung entspräche. Das ist aber nicht der Fall. Die nicht reagierenden Tiere zeigen bei der Schlachtung zum großen Teil tuberkulose Veränderungen. Die Prozentsätze sind verschieden. An manchen Schlachthäusern mit großen Schlachtziffern werden regelmäßig 50 Proz. tuberkulös befunden. Im übrigen wechselt der Prozentsatz nach der Zufuhr junger Tiere oder alter Kühe.

Bei den Augenproben mit besonders für diesen Zweck ausgesuchten Tuberkelbazillen-Derivaten ergaben sich in allen Versuchsreihen bei einer Anzahl von Tieren Reizungserscheinungen (Reaktionen) in dem behandelten Auge, während sie bei dem anderen nicht behandelten Auge ausgeblieben. Foth faßt das Ergebnis seiner umfangreichen

Untersuchungen, laut „Landw. Wochenschrift f. d. Provinz Sachsen", wie folgt zusammen:

1. Die Tuberkulin-Augenprobe ist ein wertvolles Mittel zur Erkennung der Rindertuberkulose.

2. Rinder, die gegen die Einspritzung von Tuberkulin unter die Haut nicht mehr empfindlich sind, zeigen gegen die Augenprobe dieselbe Empfindlichkeit wie andere Rinder.

3. Die Augenprobe bietet die Möglichkeit, bei Verwendung der passend befundenen Präparate und bei ausschließlicher Berücksichtigung der „starken" („deutlichen") Reaktionen ohne nennenswerte Irrtümer bis zur Hälfte aller Tuberkulösen aus dem gegen die Einspritzung von Tuberkulin unempfindlichen Quarantänevieh herauszufinden.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 3. April 1909. Die Marktlage hat sich gebessert, die Ankünfte lassen sich glatt absetzen und die alten Läger werden sich hoffentlich stark lichten. Hamburg berichtet über mehr ruhigen Geschäftsverlauf.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 3. April 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 117 M.**
Hamburg	„ 116 „

Berlin, 3. April 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist erfreulicherweise etwas reger geworden und die Eingänge frischer inländischer Butter räumen sich schlank. Die Preise können allerdings von der besseren Stimmung nicht profitieren, da das Ausland reichlich und zu billigeren Preisen anbietet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 3. April 1909. **Preisfeststellung** der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 28. März bis 3. April 1909.

		31. März	3. April
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	115-116-118	116—118
„ „ „ „	IIa „ „ „	113—116	114—116
„ „ „ „	IIIa „ „ „	110—114	109—114
„ „ „ „	Abfallende „ „	105—110	106—107
	Tendenz:	Abwartend.	Lebhaft.

Berlin, 30. März 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten:

Ia Qualität	117—120 M.
Ib „	112—116 „
II „	80 „

Zugeführt 198 Tonnen, Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 14 Tonnen zu 120, 60 Tonnen zu 119, 77 Tonnen zu 118, 47 Tonnen zu 117 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Im Durchschnitt 118,20 M.

Berlin, 1. April 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—118 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 2. April 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—116 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Buttermarkt liegt flau, von einem besonderen Festbedarf, wie wir ihn sonst zu haben pflegen, ist nichts zu merken. Die Preise sind in sich zu hoch und die Einlieferungen groß. Feinste schleswig-holsteinische Butter konnte nicht geräumt werden und bleibt zu Preisen von 114—116 M. angeboten. Von sibirischer Butter traf, weil der direkte Dampfer ausblieb, wenig ein und die feinsten Qualitäten wurden gesucht und bis 112—113 M. bezahlt. Abfallende und ältere Ware blieb vernachlässigt. Kopenhagen ermäßigte die Notierung um 5 Kr., unsere Notierung wurde um 1 M. erniedrigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. Winterbutter 110—112 M., do. IIa Qual. 102—107 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 1. April 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Den Erwartungen entsprechend, wurde unsere letzte Notierung um weitere 2 M., also auf 117 M., ermäßigt. Die Lage des Marktes blieb auch bis zum Schluß der Woche ruhig, so daß die Läger nur mit Mühe geräumt werden konnten.

Eine Aenderung des Handels ist auch für die Berichtswoche nicht zu konstatieren. Die Unlust der Käufer hält, trotz des nahen Osterfestes, weiter an. Die Zufuhren konnten eine weitere Zunahme der Produktion aufweisen, deren Verkauf bis heute noch nicht vollendet werden konnte, obgleich Inhaber bescheiden in ihren Preisforderungen waren. Das Inland beachtete nur sehr billige Offerten, auf den meisten Plätzen hat die Nachfrage noch nicht zugenommen.

Der dänische Markt ist infolge der schlechten Berichte aus England bedeutend abgeflaut. Die bisherigen Preise konnten nicht erzielt werden; Kopenhagen mußte daher heute einen Abstrich der Notierung von 5 Kr. vornehmen (notiert 92 Kr. = 103½ M.). Ob dadurch eine Aufbesserung des Geschäftes herbeigeführt wird, bleibt natürlich abzuwarten.

Der Handel mit russischer Butter liegt unverändert ruhig. Größere Ankünfte sind nicht zu verzeichnen. Wirklich feinste frische Ware ist nach wie vor gefragt und wird mit 110 bis 111 M. bezahlt. Für alle anderen Sorten ist die Nachfrage anhaltend gering.

Es steht zu erwarten, daß unsere Notierung auch in dieser Woche um 2 M. herabgesetzt wird, um mit den Verkaufspreisen gleichen Schritt zu halten. Hoffentlich bringt uns das Osterfest noch einen recht lebhaften Handel.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 1. April 1909. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 5. Tendenz: Flau.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 31. März 1909.

1. Klasse: 18 Drittel zu 117½, 24 Drittel zu 117, 23 Drittel zu 116½, 54 Drittel zu 116, 18 Drittel zu 115½, 51 Drittel zu 115, 12 Drittel zu 114½, 95 Drittel zu 114, 39 Drittel zu 113½, 31 Drittel zu 113 M. Zusammen 1. Klasse: 365 Drittel zu 114,92 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 110,78 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 1. April 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Situation hat sich etwas gebessert und wurden bereits einige Abschlüsse zum Fest getätigt. Namentlich gute Backbutter war besser gefragt. Die Zufuhren ließen sich daher im allgemeinen räumen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 31. März 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Marianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			120—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	118—120 „
Feinste „ „ „	„	„	116—118 „
„ Süßrahmbutter	„	„	112—116 „
„ Landbutter	„	„	— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	„	120—125 „

Für erstklassige Ware ist die Nachfrage gut. Von Holland kommen zurzeit dringende Angebote; hoffentlich läßt sich das Geschäft in der Festwoche besser als seither an.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 31. März 1909. Es standen zum Verkauf: 3490 Schweine, 150 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—58 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—27 M.; unter 8 Wochen alt 17—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 2. April 1909. Gesamt-Auftrieb: 1945 Stück Rindvieh: Milchkühe 1211, Zugochsen 251, Bullen 82, Jungvieh 401, Kälber 246 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 370—625 M. Simmentaler 380—610 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 27. März 1909. Zum Verkauf standen: 5207 Rinder, 1037 Kälber, 7593 Schafe, 8224 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alters 48—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 57—60; 3. gering genährte 51—54. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—50. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 87—92; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 77—83; 3. geringe Saugkälber 48—53; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 46—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 66—67; 2. ältere Masthammel 63—65; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 52—57; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 64——, fleischige 61—62, gering entwickelte 59—60, Sauen 58—60 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, für ausgesuchte Kälber zahlte man Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt, ausgesuchte Schweine brachten Preise über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 60—63 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 61—61½ M., Kälber I. Qualität 96,50—104,50 M., Doppellender 97—119 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch
Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Zu verpachten eine Rittergutsmolkerei

im Königreich Sachsen am 1. Juli von täglich ungefähr 500 Liter. Wohnung, elektrisches Licht und Kraft vorhanden. Gefl. Offerten mit Preis pro Liter unt. **A. W. 157** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Dresden** erb.

Für unsern städtischen Betrieb suchen wir einen älteren, unverheirateten,
ersten Gehilfen,
der einen kleinen Betrieb selbständig technisch leiten kann und energisch ist, zum 15 April oder 1. Mai. Anfangsgehalt pro Monat 100 Kronen (85 M.), freie Wohnung und Heizung. Reisespesen werden zur Hälfte sofort nach Antritt und der Rest nach 12monatlicher Tätigkeit vergütet.
Offerten mit Angabe des Alters und Zeugnisabschriften an **Marburger Molkerei**, Steiermark, Oesterreich.

Stellen-Angebote.

Dame, mit Milch- und Butterprüfungen vertraut, auch kaufmännisch nicht unerfahren, **sucht Stellung.** Offert. unt. **E. B. 14** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger erfahrener
Obermeier,
14 Jahre beim Fach, in allen Zweigen des Molkereifaches, sowie auch in der Buchführung bestens erfahren, sucht sofort oder später Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefl. Zuschriften an **O. Buro in Tlukawy** b. Ritschenwalde.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,**
Breslau, Bohrauerstr. 19.

Platz gesucht.
Zum 1. Mai sucht ein dänischer Meierist, mit 6jähr. Erfahrung in allen Betriebszweigen, Stellung.
Meierist H. Hansen, Ourupgaard per Nyköbing, Dänemark.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.**
Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden. Gefl Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Molkerei

in Anhalt **sucht** sofort und fortlaufend **wöchentlich 2 Ztr. beste Molkereibutter** Kasse. — Offerten erbeten sub **S. 2, Berlin, Postamt O. 27.**

Haus

unmittelbare Nähe Essenerstraße resp. Rosenthaler Tor, **passend für Molkereien,** größere Stallungen usw., für 150 Mille bei 10—15 000 M. Anzahlung zu verkaufen. Offerten sub **3504** an die Expedition dieses Blattes.

Eine tadellose, im Betrieb befindliche
6pferd. Dampfanlage wegen Betriebsveränderung preiswert zu verkaufen.
Alb. Ulbrich, Welschhufe b. Dresden.

Welcher edeldenkende Kollege

leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

D. R.-Patent zu verkaufen.

Melkmaschine, welche beim Abwärtsgang die Zitzen ausstreicht, beim Aufwärtsgang aber freigibt. Modell wird vorgeführt. **Carl Meier, Voorde** bei Kiel.

Eine neu zu erbauende Molkerei

mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen

zu verkaufen.

Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. **G. 683** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

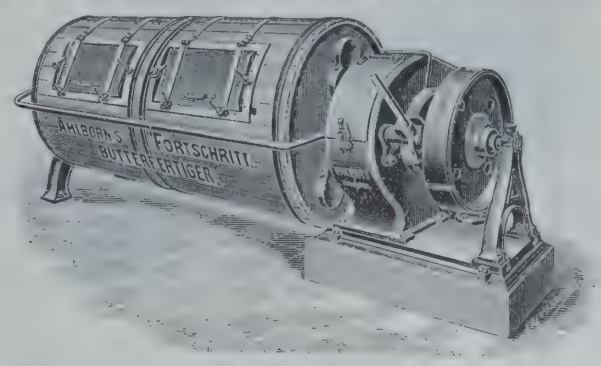
Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Gasbackofen,

vorzüglichst backend, überall aufstellbar, wenig gebraucht, verkauft billigst **Konditorei, Berlin W.**, Speyererstr. 20.

Für zahlungsfähigen Fachmann bietet sich Gelegenheit eine **Meierei** nebst Schrotmühle in der Nähe einer Großstadt mit ca. 200 000 Einwohnern, wo der Milchverkaufspreis 18 Pfg. beträgt, zu errichten. Es liegen Milchverträge auf die Dauer von 8 Jahren zum Preis von 12 und 13 Pfg. für 300—400 Kühe vor. — Anfragen beförd. d. Exp. dies. Zeitg. unter **3509.**

Durch Ersparnisse an Zeit, Kohle und Personal, durch Mehrausbeute und bessere Qualität der Butter übertrifft



Ahlborns

Butterfertiger „Fortschritt"

alle anderen Systeme.

Verlangen Sie Angebote auf diese Maschine von

Eduard Ahlborn

Hildesheim.
Filialen in Danzig, Lübeck, München.

Für das **deutsche Patent 173 562** v. J. Hartnett u. D. F. Robison, betr. Melkvorrichtung, **werden Käufer** oder in Deutschland wohnende Lizenznehmer gesucht. Näheres durch
Dr. S. Hamburger, Patentanwalt in Berlin SW. 13, Alte Jakobstr. 170.

Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage

mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Zu verkaufen

im Bremerhaven ein gut zinstragendes **Haus** mit 8 Wohnungen, nebst einer in verkehrsreicher Gegend gelegenen rentablen

Milch-Restaurationshalle.

Jährlicher Reingewinn ca. 12 000 M., Preis 60 000 M., Anzahlung 20 000 M., ev auch geteilt zu verkaufen. Offert. an **Rob. Hirte, Bremerhaven,** Ankerstr. 50.

Komplette Molkereianlage

mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M.

verkauft werden.

Wilh. Bluhm, Administrator, Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

Jeder Fachmann,

welcher in den letzten Jahren die in den milchwirtschaftlichen Zeitungen veröffentlichten Abhandlungen über Neuerungen auf dem Gebiete der Milch-, Rahm- und Butteruntersuchung von Seiten der Institute usw. verfolgt hat,

weiss, dass Funke's Fucoma-Apparate

konkurrenzlos dastehen und die besten von Allen sind.

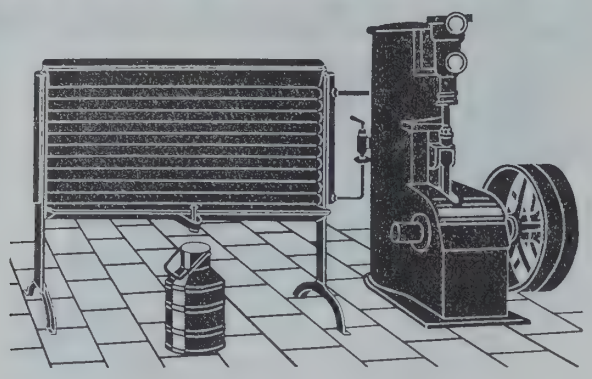
Letzte Auszeichnung:
Februar 1909. Grosse bronzene Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Preislisten von:
Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Verkaufe

Frühstückskäseformen,

50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.

J. Wirth, Molkerei Oederan,
Bez. Chemnitz i. S.

Buch über die Ehe

für 80 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.

„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.

Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

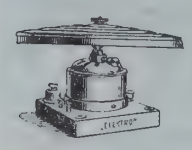
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SW., Königgrätzerstr. 116.

Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten

sind die



Dr. N. Gerber's

Original-Apparate

glänzend bewährt!

Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!

Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!

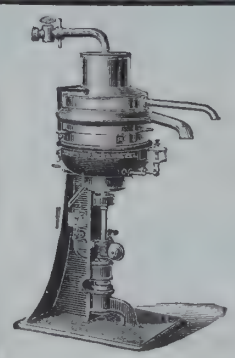
46 erste Auszeichnungen!

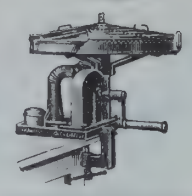
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Für Kontrollvereine sehr wichtig:

Hilfstabellen von H. Jellmann.

Preis: Mk. 7,50.





Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate,

Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

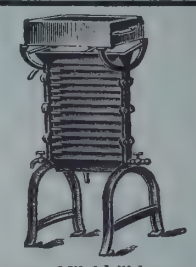
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

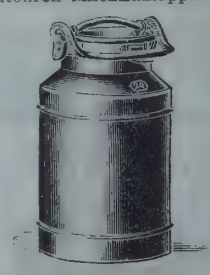
Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert

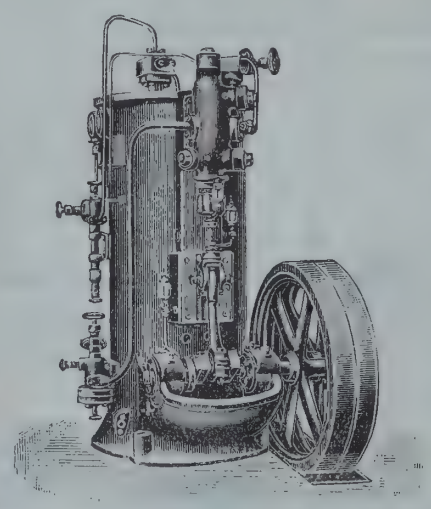
Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Spezialmodell für Molkereien.



Thiel'sche
Milchtransportkannen

„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals
Carl Thiel & Söhne, A.-G.
Lübeck.

Niederlagen: { **Berlin N. 4.,** Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Yoghurt-
Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe, Lab — **Oel.**
A.V. Branth, — **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 14.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

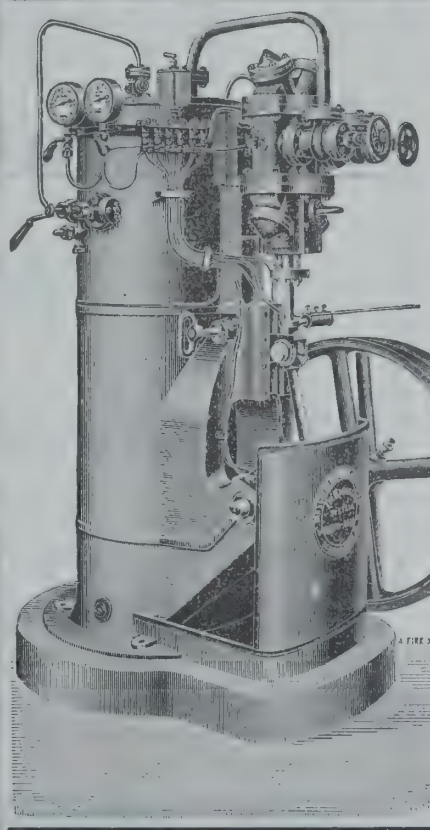
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

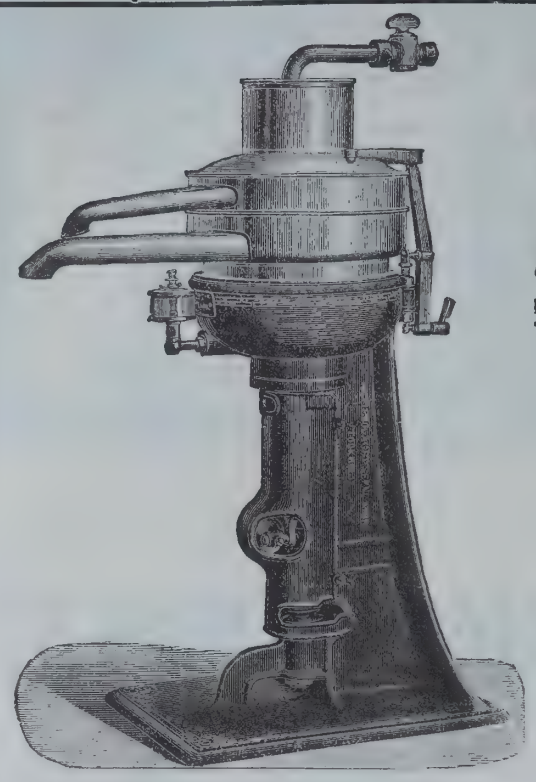


Eismaschinen-Fabrik
Quiri & Co.
Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen
für
Molkereien.
Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung
800 Anlagen
für diverse Industrien.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. — Unerreichte Dampfersparnis! — Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN



ZAHLEN REDEN!

Ueber 820 000 ALFA verkauft!
Ueber 820 höchste Auszeichnungen!

Hiervon allein ✲ 43 ✲ im Jahre 1908.

Zu beziehen zu gleichen Preisen und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros.

BERGEDORFER EISENWERK AKT.-GES., BERGEDORF 41.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Unsere Geschäftslokale befinden sich jetzt

Friedrichstrasse Nr. 138, Berlin NW. 7

(An der Weidendammer Brücke).

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin NW. 7.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 15. **Berlin, 10. April 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums. Von Professor Dr. Henkel, Weihenstephan.

Grundlegende Entscheidungen des Reichsgerichts und des preußischen Kammergerichts über den Begriff „Vollmilch" und über die polizeiliche Festsetzung eines Mindestfettgehalts der Milch.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die oldenburgischen Milchkontrollvereine. — Butterfälschungen in großem Umfange mit 100 M. Geldstrafe gesühnt. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Milchverkäufer und Molkerei. — Milchfälschung mit Wasserdampf. — Eiterhaltige Milch. — Die städtische Milchküche in Mühlheim a. d. Ruhr. — Neue Molkereien. — Personalien. — Dänemark. Wassergehalt der Butter. — Großbritanien. Scharlachübertragung durch Milch.

Maschinen und Geräte. Die erste Milchschleuder in der Praxis.

Vereine und Versammlungen. Vereinigung Deutscher Schweinezüchter.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Impfungen mit Molke zu Heilzwecken. — Milchabsonderung des Schweins.

Handel und Verkehr. Voraussichtliche Steigerung der sibirischen Butterausfuhr. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Beiträge zur Beurteilung der Milch auf Grund der refraktometrischen Untersuchung des Milchserums.

Von Professor Dr. Th. Henkel, Weihenstephan

Bei der Beantwortung des an meine Adresse gerichteten offenen Briefes des Kantonschemikers Herrn Edwin Ackermann in Genf (vgl. S. 57/58 in voriger Nummer d. Bl.) möchte ich nicht zu sehr ins Einzelne gehen, da ich ja mit dem zusammenfassenden Schlußsatze des Herrn Edwin Ackermann, der dahin lautet: „daß die refraktometrische Methode, wenn sie auch nichts Unmögliches leisten kann, doch ein neues und wertvolles Hilfsmittel zur Beurteilung der Milch darbieten wird", vollständig einig gehe.

Auch ich erblicke in dieser Hilfs- oder, wie man sie früher nannte, Ergänzungsmethode eine sehr wertvolle Bereicherung unseres Rüstzeuges für die Untersuchung der Milch. In der von Herrn Ackermann so sorgfältigen Durcharbeitung ermöglicht die Methode das rasche Herausfinden verdächtiger Proben. Welche Dienste sie neben anderen Untersuchungsergebnissen bei der Beurteilung der Milch leisten kann, hängt von der besonderen Sachlage ab, die ja der gewissenhafte und erfahrene Chemiker berücksichtigen muß. Es wird zu erwägen sein, ob es sich um Lieferung gefälschter oder schon ursprünglich anormaler Milch handelt. Daß Milch letzterer Art auch in Verkehr gebracht wird ohne Kenntnis oder Absicht des Lieferers, ist zur Genüge bekannt. Um nun rasch die abnorme Milch produzierenden Kühe und dann insbesondere das oder die Euterviertel, welchen diese anormale, äußerlich nicht immer als solche erkennbare Milch entstammt, herauszufinden, dafür eignet sich die refraktometrische Methode ganz vortrefflich. Das habe ich auch nachdrücklich hervorgehoben.

Es handelt sich also nicht darum, wie Herr Ackermann anzunehmen scheint, daß ich die refraktometrische Methode „diskreditieren" wollte, sondern das Gegenteil ist der Fall. Mein Mahnwort zur Vorsicht richtete sich nur gegen mögliche irrige oder einseitige Verwendung der Ergebnisse bei der Beurteilung der Milch. Selbstverständlich bezieht sich diese Mahnung zur Vorsicht auch auf die anderen Untersuchungsmethoden, deren Resultate zur Beurteilung zugezogen werden". Darüber sind wir alle einig.

Die Auffassung von Herrn E. Ackermann, ich hätte gesagt, er müsse „kleinlaut zugeben, daß der Ausnahmen von der Regel viele sind", beruht auf einem Mißverständnis seinerseits. Ich habe weder gegen ihn noch sonst jemanden polemisiert, sondern im allgemeinen auf den Wechsel unserer Anschauungen über konstante chemische und physikalische Eigenschaften der Milch oder über die Schwankungen in der Zusammensetzung derselben hingewiesen. Wer sich daran erinnern will, wie sehr man durch reicheres Zahlenmaterial zu einer Modifikation der Anschauungen gezwungen sein kann, braucht nur an die Butterprüfung zu denken. Auf die Notwendigkeit zahlreicherer Untersuchungen, von verschiedenen Gesichtspunkten aus gesammelt, sollten meine vorläufigen Mitteilungen hinweisen.

Herr Ackermann macht mir nun den mir von seinem Standpunkte aus wohl verständlichen Vorwurf, „daß ich bei den Versuchen und Argumentationen nicht bei der Wirklichkeit geblieben, wie sie sich in der Praxis darbieten". Nun, in der Praxis stammt die Milch von der Kuh, und aus der Milch mehrerer Kühe setzt sich die Mischmilch zusammen, die ja vorwiegend in Verkehr gelangt und Gegenstand der Milchkontrolle ist. Vom Standpunkte des Forschers aus, der zufällig glücklicherweise über Stallungen in der Nähe verfügt, in welchen er alle Vorgänge beobachten kann, mußte ich von folgender Erwägung ausgehen: Es ist nicht unlogisch und es ist leichter von den einzelnen Teilen aus das Gemisch zu beurteilen als umgekehrt. Ferner gestattet die gleichzeitige längere Beobachtung einer Anzahl einzelner Kühe durch Zusammenstellung derselben in verschiedene Gruppen eine mannigfaltige Reihe von einwandfreien Mischmilchen zu erhalten, die man in der Zahl sonst kaum zu bekommen vermag.

Außerdem war auch zu erwarten, daß man nebenbei Anhaltspunkte über Ursprung und Schicksal des Milchzuckers gewinnen und vielleicht die wahrgenommenen Schwankungen erklären könnte. Die endgültige Klärung in der vorwürfigen Frage kann nur durch die Erklärung der physiologischen Vorgänge gewonnen werden. Auch über das Vorkommen anormaler Milch und deren Bedeutung für die Zusammensetzung der Mischmilch konnte nur die Untersuchung der Milch einzelner Kühe unterrichten.

Aus diesen Gründen legte ich Wert auf die Untersuchung der Milch einzelner Kühe. Aber noch ein besonderer Grund war bestimmend, der mit der Milchkontrolle direkt zusammenhängt.

In der angezogenen Verordnung für Basel gilt als Mischmilch die Milch von mindestens 4 Kühen; Fleischmann nimmt für Marktmilch im Mittel die Milch von etwa 6 Kühen an; so würde die besondere Beschaffenheit der Milch der einzelnen Kühe weniger oder mehr zurücktreten. Indessen ist diese für die Milchkontrolle begrüßenswerte Maßnahme nicht überall eingeführt. Die Oberpolizeilichen Vorschriften für Bayern und Baden enthalten keine Bestimmung, daß nur Mischmilch geliefert werden darf, ebenso auch nicht die Polizei-Verordnungen von Stuttgart, Straßburg, Frankfurt. Also kann dort die Milch einer einzelnen Kuh als Marktmilch gehen. Ausdrücklich ausgesprochen ist dies in den Oberpolizeil. Vorschriften für München. § 48 Abs. 1 lautet: „Unter der Bezeichnung Milch oder Vollmilch darf nur das durchgemischte volle Gemelke von einer oder mehreren Kühen in Verkehr gebracht werden." Hier können also einzelne Kühe in Betracht kommen. Wo die gesamte Milch aller Kühe vor dem Füllen der Kannen nicht zusammengemischt, sondern einfach die Milch von der Kuh weg gleich in die Kanne (mit 5, 10 usw. Litern) gegossen wird, kann es vorkommen, daß in 1 Kanne die Milch von

4, 3, 2, ja sogar von nur 1 Kuh enthalten ist. Da ist es doch auch von Wert, wenn man über die Refraktionszahlen der Milch einzelner Kühe etwas weiß.

Meine Versuche und Argumentationen haben also schon „die Wirklichkeit berücksichtigt, wie sie sich in der Praxis darbietet".

Ich habe aber auch die Mischmilchen berücksichtigt, wobei ich allerdings auf R.Z. im Durchschnitt kein besonderes Gewicht lege, sondern besondere Bedeutung dem Unterschiede (u) beilege, welcher in bezug auf R.Z. sich ergibt, wenn man die in Abständen von 1×24, 2×24 oder 3×24 Stunden gewonnene Mischmilch vergleicht.

Wollte ich an dieser Stelle auf meine Befunde und die Befunde des Herrn Ackermann, deren Richtigkeit ich nicht im allergeringsten bezweifeln möchte, eingehen, so würde das nur Mißverständnisse veranlassen. Ich bitte abzuwarten, bis mein ganzes Zahlenmaterial vorliegt. Wie weit sich dann unsere Anschauungen nähern oder entfernen, kann dann erst übersehen werden.

Grundlegende Entscheidungen des Reichsgerichts und des preußischen Kammergerichts über den Begriff „Vollmilch" und über die polizeiliche Festsetzung eines Mindestfettgehalts der Milch.

Urteil des Reichsgerichts, betr. „Vollmilch".

Vom 21. Dezember 1899.*)

(Nach einer Abschrift des Urteils.)

In der Strafsache wider die Milchhändlerseheleute S. zu M. hat das Reichsgericht, Erster Strafsenat, in der Sitzung vom 11. Dezember 1899 auf die Revision der Angeklagten Anna S. für Recht erkannt:

Die Revision gegen das Urteil des Königlich Bayerischen Landgerichts München I vom 11. Oktober 1899 wird verworfen. Der Beschwerdeführerin werden die Kosten ihres Rechtsmittels auferlegt.

Gründe:

Die Angeklagten sind je eines fortgesetzten Vergehens nach § 10, 1 und 2 Nahrungsmittelgesetz schuldig befunden, unter der Feststellung, daß sie gemeinschaftlich und fortgesetzt während der letzten 5 Jahre Vollmilch zum Zwecke der Täuschung im Handel und Verkehr durch Entnahme eines Teiles des Rahmes verfälscht und das so verfälschte Nahrungsmittel unter Verschweigung dieses Umstandes wissentlich als Vollmilch verkauften.

Daß teilweises Entrahmen der Milch, d. h. Entziehung eines Teiles ihrer natürlichen Nährbestandteile (des Fettes) eine Wertminderung der Milch begründet und, wenn diese als Vollmilch in Betracht kommt, eine Verfälschung bildet, haben die den Motiven des Gesetzes beigegebenen technischen Materialien dargetan, und wurde von der Strafkammer ohne Rechtsirrtum angenommen.

Die Revision meint, Verfälschung hätte nur dann als vorliegend erachtet werden können, wenn festgestellt wäre, daß die von den Angeklagten in den Verkehr gebrachte Milch denjenigen Fettgehalt nicht mehr gehabt habe, den eine Milch haben muß, um als Vollmilch zu gelten. Es bestehe die Möglichkeit, daß besonders fettreiche Milch trotz teilweiser Entrahmung noch begrifflich als Vollmilch gelten könne. So haben sich die Angeklagten in der Hauptverhandlung laut der Entscheidungsgründe nicht verteidigt, das Gericht war darum nicht veranlaßt, auf diesen Gesichtspunkt einzugehen. Die Angeklagten hatten nur behauptet, sie hätten das richtige Verhältnis wieder hergestellt durch Wegnahme der (fettarmen sogenannten) Bodenmilch, und diese Behauptung hat das Gericht für unglaubhaft erklärt.

Allein der Revisionsangriff ist auch rechtlich verfehlt. Unter Vollmilch ist Milch zu verstehen in ihrer ursprünglichen vollen Zusammensetzung, Milch, der nichts von ihren natürlichen Bestandteilen entzogen und an der nichts durch Zusätze oder weitere künstliche oder natürliche Einwirkungen verändert ist, also im Gegensatze z. B. zu Rahm, zu Mager-, Butter-, saurer Milch und dergleichen, kurz — wenn von Kuhmilch die Rede ist — wie sie von der Kuh kommt.

Solche Milch hat laut der Materialien zur technischen Begründung des Gesetzes „nach den vielen, in allen Teilen der Welt angestellten Analysen eine sehr gleichförmige Zusammensetzung, die um so konstanter ist, wenn, wie meist der Fall, nicht die Milch einer einzelnen Kuh, sondern die zusammengeschüttete Vollmilch vieler Kühe zum Verkauf gelangt". Hiernach würde die obige Behauptung schon tatsächlich unrichtig sein, weil dann jede Wegnahme oder Verminderung eines Bestandteiles bei jeder Milch der normalen Zusammensetzung des allgemeinen Begriffes Vollmilch Eintrag tut, so daß sie nicht mehr als solche gelten kann.

Es kommt jedoch hierauf nicht an. Milch ist ein Naturerzeugnis, auf das, wie auf alle reinen Naturerzeugnisse, „normal" im Sinne von „vorschrifts- oder ordnungsgemäß" nicht anwendbar ist, nur im Sinne von „gewöhnlich, in der Regel". Denn sie lassen sich zwar im gewissen Maße von Menschen beeinflussen, aber nicht unter menschliche Vorschrift beugen. Sie können darum gut oder schlecht ausfallen, auch wenn sie gewissen Anforderungen nicht entsprechen, vom Verkehre ausgeschlossen werden, aber in ihrem ursprünglichen Zustande nie verfälscht sein, während umgekehrt jede Veränderung dieses ursprünglichen Zustandes zum schlechteren durch Entnahme oder Zusatz von Stoffen unter den Begriff der Verfälschung des betreffenden Nahrungsmittels fällt, ohne Rücksicht darauf, ob die so hergestellte schlechtere Beschaffenheit bei einem anderen individuell davon verschiedenen Nahrungsmittel derselben Art schon ursprünglich vorkommen kann und vorkommt oder nicht. Die von der Wissenschaft ermittelten oder in dem Bedürfnisse oder den Ansprüchen des Publikums begründeten Grenzwerte in dem Verhältnisse der Bestandteile eines Nahrungs- oder Genußmittels zueinander haben, gegenüber reinen Naturprodukten nur Bedeutung für deren Wert und Verkehrsfähigkeit, und können nur für die Kraft menschlicher Tätigkeit und in diesem Sinne künstlich entstandenen Erzeugnisse den zulässigen Spielraum ausstecken, jenseits dessen die Herstellung als Verfälschung gelten soll. Mit Recht hat daher die Strafkammer davon abgesehen, irgendeinen bestimmten ziffermäßigen Maßstab an den Fettgehalt der von den Angeklagten als Vollmilch verkauften Milch anzulegen; denn der einzig zulässige Maßstab war die unveränderte Beschaffenheit dieser Milch, wie sie die Natur geliefert hatte, und daß diese durch vorsätzliche Tätigkeit der Angeklagten verschlechtert wurde und nicht mehr die „volle", d. i. vollständige Milch war, als die sie verkauft wurde, ist im Urteil festgestellt.

Da auch alle subjektiven Voraussetzungen des § 10 N.M.G. rechtsirrtumsfrei festgestellt sind, war das Rechtsmittel zu verwerfen.

*) Diese bereits ältere Entscheidung ist im Zusammenhange mit den nachfolgenden hier nach der „Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel" 1909, Anhang S. 128 f. abgedruckt worden, weil sie von grundlegender Bedeutung ist.

Preußen.

Urteil des Kammergerichts, betr. Rechtsgültigkeit von Polizeiverordnungen über den Fettgehalt der Milch.

Vom 16. Oktober 1906.

(Nach einer Abschrift des Urteils. — 1 S. 795—06.)

In der Strafsache gegen den Milchhändler W. in Remscheid hat auf die von dem Angeklagten gegen das Urteil der dritten Strafkammer des Königlichen Landgerichts in Elberfeld vom 28. Juni 1906 eingelegte Revision der 1. Strafsenat des Königlichen Kammergerichts in Berlin in der Sitzung vom 18. Oktober 1906 für Recht erkannt: Das am 28. Juni 1906 verkündete Urteil wird aufgehoben. Der Angeklagte wird freigesprochen. Die Kosten des Verfahrens, einschließlich der dem Angeklagten erwachsenen notwendigen Auslagen, werden der Staatskasse auferlegt.

Gründe:

Die Polizeiverordnung der Ortspolizeiverwaltung in Remscheid vom 28. März 1895, betreffend den Verkehr mit Kuhmilch, hat, soweit sie hier in Frage kommt, folgenden Wortlaut:

§ 1. Kuhmilch darf nur als „Vollmilch" oder als „abgerahmte Milch" feilgehalten oder in Verkehr gebracht werden. „Vollmilch" ist solche Milch, welche durch ununterbrochenes Melken gewonnen und nach der Gewinnung in keiner Weise entrahmt oder mit Zusätzen irgendwelcher Art versehen ist; sie muß ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,028 bei 15° C haben. Das Gewicht der Trockensubstanz darf nicht unter 11 Proz. betragen. In der Trockensubstanz müssen wenigstens 2,7 Proz. Fett sein. „Abgerahmte Milch" muß ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,033 bei 15° C haben.

§ 2. Andere als die in § 1 bezeichnete Milch feilzubieten oder in Verkehr zu bringen, ist verboten.

§ 4. Sämtliche Gefäße, einschließlich der Handkannen, in welcher die im § 1 bezeichneten Milchsorten in den Verkehr gebracht werden, sind in deutlicher, nicht abnehmbarer Schrift mit der Bezeichnung der in denselben enthaltenen Milchsorten zu versehen, also entweder als „Vollmilch" oder als „abgerahmte Milch".

Nach der Feststellung des Berufungsurteils hat der Angeklagte am 20. März 1906 in Remscheid Milch in solchen Gefäßen in Verkehr gebracht, auf denen die Bezeichnung „R.K.Milch", soll heißen „Reine Kuhmilch", sich befand; er ist deshalb wegen Uebertretung dieser Polizeiverordnung von den Vorinstanzen zu Strafe verurteilt.

Die Revision rügt Verletzung materiellen Rechts, die Polizeiverordnung sei insoweit ungültig, als sie verbiete, reine Kuhmilch unter dieser Bezeichnung in Verkehr zu bringen.

Dem Rechtsmittel war, wenn auch mit anderer Begründung, Folge zu geben.

In der Rechtsprechung (Entsch. des Kammergerichts in der Sammlung von Johow Bd. S. c. 17, Bd. 29 S. c. 37) ist bereits wiederholt anerkannt, daß die Polizeibehörde zur Erreichung der ihr bezüglich des Verkehrs mit Nahrungsmitteln zugewiesenen Aufgaben auch den Gebrauch gewisser Warenbezeichnungen dem allgemeinen oder örtlichen Sprachgebrauch gemäß so festlegen darf, daß durch den Gebrauch diese

Bezeichnung das kaufende Publikum nicht über die Qualität der Ware zu seinem Nachteil irregeführt und getäuscht werde.

Nach diesen Gesichtspunkten ist die Gültigkeit der Polizeiverordnung vom 28. März 1895 nicht zu beanstanden, insoweit sie vorschreibt, daß unter der Bezeichnung „Vollmilch" nur solche Milch feilgehalten und in Verkehr gebracht werden dürfe, welche mindestens 2,7 Proz. Fett enthält. Es würde auch den für solche Polizeiverordnungen gesteckten Zielen vollkommen entsprechen, wenn angeordnet würde, daß Milch, welche durch Abrahmen an ihrem Fettgehalte und Nährwert Einbuße gelitten hat, nur unter der Bezeichnung „abgerahmte Milch" in Verkehr gebracht werden dürfte. Unzulässig dagegen erscheint die Vorschrift, daß Milch nur unter der Bezeichnung als „Vollmilch" oder als „abgerahmte Milch" in Verkehr gebracht werden dürfe. Der Begriff der „abgerahmten Milch" setzt voraus, daß mit der Milch von außen her eine Veränderung ihrer natürlichen Bestandteile vorgenommen ist, daß durch mechanische Einwirkungen und durch menschliche Tätigkeit ihr ein Teil des Fettes entzogen ist, wodurch eine Wertminderung der Milch begründet wird. Wie der Berufungsrichter zutreffend ausführt, muß jedoch aus § 2 der Polizeiverordnung gefolgert werden, daß selbst diejenige Milch, welche in ihrer natürlichen Beschaffenheit den Fettgehalt der „Vollmilch" nicht erreicht, bei welcher aber eine Abrahmung nicht stattgefunden hat, auch nur unter der Bezeichnung „abgerahmte Milch" feilgehalten werden darf. Diese unabweisbare Folgerung führt indessen Zustände herbei, welche als ungesetzlich zu bezeichnen sind und deshalb nicht zugelassen werden können; denn es wird dadurch den Händlern, welche eine reine, unverfälschte und nicht abgerahmte Milch feilhalten, die an Fettgehalt der Vollmilch nicht gleichkommt, zugemutet, daß sie durch die der Milch gemäß der Verordnung beizulegende Bezeichnung „abgerahmte Milch" wissentlich die falsche Vorstellung im Publikum erwecken, mit der Milch sei die Manipulation der Abrahmung vorgenommen, während dies tatsächlich nicht geschehen ist. Eine derartige Beschränkung des Feilhaltens von Waren, welche zugleich den Händlern wahrheitswidrige Bezeichnung der Qualität ihrer Ware zur Pflicht macht, steht mit den Grundsätzen über Treu und Glauben im Verkehr, die gerade durch die Polizeibehörde geschützt werden sollen, nicht im Einklang. Es lassen sich auch die Interessen des Schutzes des Eigentums, sowie der Fürsorge für Leben und Gesundheit zur Rechtfertigung dieser Bestimmung nicht verwerten. Denn infolge des Feilbietens und des Verkaufs von nicht abgerahmter Milch unter der unrichtigen Bezeichnung „abgerahmte Milch" ist für die Abnehmer ein Schaden am Vermögen oder an der Gesundheit nicht zu erwarten (Entsch. des Kammergerichts in der Sammlung von Johow Bd. 29 S. c. 37). Es ist aber auch nicht angängig und liegt außerhalb der polizeilichen Befugnisse, auf diese Art den Verkauf von reiner, unabgerahmter Milch, welche nicht den Fettgehalt der Vollmilch besitzt, unmöglich zu machen. Auch solche Milch darf dem Verkehr nicht entzogen werden.

Freilich ist nicht anzuerkennen — und hierin geht der Senat von seiner früheren Ansicht (Entsch. bei Johow Bd. 24 S. c. 19) ab —, daß es dem Händler in jedem Falle freistehen müsse, reine Milch auch gerade unter dieser oder einer ähnlichen Bezeichnung in Verkehr zu bringen. Der Polizeibehörde ist vielmehr auf Grund der oben angestellten Erwägungen die Befugnis zuzugestehen, bei einer umfassenden Regelung des Verkehrs mit Milch auch für diese unverfälschte, unabgerahmte Milch, welche im Fettgehalt der „Vollmilch" nicht gleichkommt, eine besondere Bezeichnung als ausschließlich zulässig vorzuschreiben.

Das Landgericht gibt nun in dem Urteil der Befürchtung Ausdruck, daß im Falle der Zulassung dieser Bezeichnungen Unsicherheit im Handel hervorgerufen würde, und niemand mehr Milch als Vollmilch verkaufen würde, aus Besorgnis, daß seine Milch den für diese aufgestellten Anforderungen nicht genüge.

Diese Ausführungen befassen sich aber mit der Frage der Zweckmäßigkeit der polizeilichen Vorschriften, die der Prüfung des Gerichts entzogen ist (§ 17 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850). Es war deshalb hierauf weiter nicht einzugehen.

Welcher Art die Milch gewesen ist, die der Angeklagte in den mit „R.K.Milch" bezeichneten Gefäßen in Verkehr gebracht hat, ist vom Berufungsgericht nicht festgestellt. Es kommt darauf auch hier nicht an. Denn Mangels einer gültigen Vorschrift, gegen die der Angeklagte durch seine Handlungsweise verstoßen haben kann, mußte seine Freisprechung erfolgen. Das angefochtene Urteil unterlag demgemäß der Aufhebung.

Urteile des Amts- und Landgerichts Berlin, sowie des Kammergerichts, betr. Einfuhr minderwertiger Milch und Uebertretung einer Polizeiverordnung.

(Nach Abschriften der Urteile.)

I. Urteil des Schöffengerichts Berlin-Mitte vom 2. Mai 1908. (143 C 1037—08.)

In der Strafsache gegen den Molkereibesitzer K. aus N.-S. wegen Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes hat das Königliche Schöffengericht Berlin-Mitte, Abteilung 137, in der Sitzung vom 2. Mai 1908, für Recht erkannt: Der Angeklagte ist der Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879/29. Juni 1887 §§ 10^2, 11, 16, 17 und des § 4 der Polizeiverordnung vom 15. März 1902 nicht schuldig, deshalb freizusprechen und der Staatskasse sind auch die Kosten des Verfahrens aufzuerlegen.

Gründe:

Durch das glaubhafte Geständnis des Angeklagten und die stattgehabte Beweisaufnahme ist zwar erwiesen, daß der Angeklagte zu Berlin am 9. und 18. Januar 1908 auf dem Lehrter Bahnhof Milch mit weniger als 2,70 Proz. Fettgehalt verkauft hat; aber die Milch wurde nicht in kleinen Mengen verkauft, sondern ungeteilt in den geschlossenen Kannen und Fässern, wie sie im plombierten Waggon angekommen war, an die Milchhändler weiter gegeben. Da also ein Kleinverkauf auf dem Bahnhofe nicht stattgefunden hat, konnte die Polizeiverordnung vom 15. März 1902 hier nicht Anwendung finden. Durch das Zeugnis des Lieferanten Sch. ist ferner nachgewiesen, daß die Milch nicht entrahmt, sondern Milch war, wie sie aus der Kuh gekommen und durch Zusatz oder Abnahme nicht verändert, also unverfälscht war. Es fällt deshalb auch eine Verfälschung der Milch dem Angeklagten nicht zur Last. Infolgedessen hat nach der Ausführung der Reichsgerichtsentscheidung vom 21. Dezember 1899 Bd. 33 S. 26 der Angeklagte sich der Uebertretung gegen die unten angeführte Bestimmung nicht schuldig gemacht und war daher freizusprechen.

II. Urteil des Landgerichts I Berlin vom 2. Juli 1908.

In der Strafsache gegen den Molkereibesitzer K. zu N.-S. wegen Uebertretung der Polizeiverordnung vom 15. März 1902 hat auf die von der Königlichen Staatsanwaltschaft gegen das Urteil des Königlichen Schöffengerichts Berlin-Mitte Abteilung 143 vom 2. Mai 1908 eingelegte Berufung die 9. Strafkammer des Königlichen Landgerichts I in Berlin in der Sitzung vom 2. Juli 1908 für Recht erkannt: Das angefochtene Urteil wird aufgehoben, der Angeklagte ist der Uebertretung der Polizeiverordnung vom 15. März 1902 schuldig und wird deshalb zu 20 — zwanzig — Mark Geldstrafe, im Nichtbeitreibungsfalle für je 10 — zehn — Mark zu einem Tage Haft und in die Kosten des Verfahrens verurteilt.

Gründe:

Durch das vorbezeichnete Urteil ist der Angeklagte der ihm zur Last gelegten Uebertretung der §§ 10^2, 11, 16, des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879/29. Juni 1887 und des § 4 der Polizeiverordnung vom 15. März 1902 für nicht schuldig befunden und deshalb freigesprochen worden. Gegen dieses Urteil hat die Königliche Staatsanwaltschaft insoweit frist- und formgerecht Berufung eingelegt, als auch auf Freisprechung wegen Uebertretung der Polizeiverordnung erkannt ist. Dem Rechtsmittel war der Erfolg nicht zu versagen. Die Hauptverhandlung zweiter Instanz hatte folgenden Sachverhalt ergeben: Der Angeklagte kauft durch Vermittlung eines gewissen Sch. die Milch von etwa 15 Landwirten der Bauerngemeinde St. in Mecklenburg auf und veräußert sie dann wieder in unverändertem Zustande an kleinere Milchhändler in Berlin.

Der Hergang hierbei ist folgender: Die einzelnen Besitzer liefern ihre Milch in großen Fässern an. Nach der Anlieferung wird die Milch gekühlt und dann in einem plombierten Eisenbahnwaggon nach Berlin geschafft, woselbst sie etwa um 2 Uhr nachts auf dem Lehrter Bahnhofe eintrifft. Dort wird sie vom Angeklagten in Empfang genommen und nach Oeffnung des plombierten Waggons sofort in unverändertem Zustande den einzelnen Abnehmern zugeteilt. Zu letzteren gehört unter anderen der Milchhändler D. Da dieser von einem seiner Kunden darauf aufmerksam gemacht worden war, daß die Milch einen zu geringen Fettgehalt habe, machte er dem Kriminalschutzmann Sch. davon Mitteilung. Sch. fand sich am 9. und 18. Januar 1908 zur Empfangnahme der Milch mit auf dem Lehrter Bahnhofe ein, begleitete den D.schen Milchtransport unter beständiger Kontrolle nach Hause und entnahm sodann der unversehrt gebliebenen Milch Proben, die durch den Nahrungsmittelchemiker Professor Dr. J. untersucht wurden. Hierbei stellte sich heraus, daß einzelne Proben weniger als 2,70 Proz. Fettgehalt hatten, und zwar eine Probe nur 2,62 Proz. und zwei andere 2,50 Proz.

Nach § 4 der Polizeiverordnung betreffend den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne vom 15. März 1902 muß Kuhmilch, die in den Landespolizeibezirk Berlin eingeführt, dort feilgehalten oder verkauft wird, u. a. folgende Bedingungen erfüllen:

„„Marktmilch" muß einen Fettgehalt von mindestens 2,70 Proz. und ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,028 haben; Milch, deren Fettgehalt unter der für Marktmilch vorgeschriebenen Mindestgrenze bleibt, darf nur als „Magermilch" bezeichnet werden."

§ 15 bestimmt sodann:

„Wer wissentlich oder fahrlässig dieser Verordnung zuwiderhandelt, wird, falls nach den Strafgesetzen nicht höhere Strafen Platz greifen,

mit Geldstrafe bis zu 60 Mark und im Unvermögensfalle mit verhältnismäßiger Haft bestraft."

Es kann nun nach dem oben Gesagten zunächst keinem Zweifel unterliegen, daß der Angeklagte die von den St.-er Bauern erworbene Milch in den Landespolizeibezirk Berlin „eingeführt" hat, und zwar eingeführt hat zum Zwecke der Weiterveräußerung als „Marktmilch". Als „Einführer" der Milch unterliegt er der Vorschrift des § 4 der Polizeiverordnung vom 15. März 1902 in demselben Maße, wie derjenige, welcher die Milch im Kleinhandel an die Konsumenten abgibt. Er mußte infolgedessen die Milch mit einem Fettgehalt von weniger als 2,70 Proz. als „Magermilch" bezeichnen und hat, da er dies unterlassen, die Strafe des § 15 der Polizeiverordnung verwirkt, sofern ihm bei der Unterlassung Vorsatz oder Fahrlässigkeit zur Last fällt. Von Vorsätzlichkeit kann nun allerdings nach Lage der Sache wohl keine Rede sein. Denn wenn auch nach dem Gutachten des Professor J. Magermilch bei Tageslicht für jeden Milchhändler ohne weiteres als solche erkennbar ist, so bleibt doch zu berücksichtigen, daß im vorliegenden Falle die Milch stets bei Nacht ankam und dann sofort an die Kleinhändler abgegeben wurde. Bei Nacht läßt sich der Fettgehalt nur durch chemische Untersuchung oder vermittels besonderer Apparate, namentlich des Gerberschen Meßapparates, feststellen; zur Vornahme einer derartigen Untersuchung bot sich indessen auf dem Bahnhofe keine Gelegenheit. Wohl aber trifft den Angeklagten insofern ein Verschulden, als er geständlich in der Regel nur einmal in jedem Monat der Milch Proben entnommen und diese mit dem Gerberschen Apparat untersucht hat. Hätte er, wie es seine Pflicht war, dies öfters getan, so würde ihm nicht entgangen sein, daß die Milch zum Teil einen geringeren Fettgehalt als 2,70 Proz. aufwies, und er wäre dann in der Lage gewesen, geeignete Maßnahmen zu treffen und die Produzenten zur Lieferung vollwertiger Milch anzuhalten. Hätten die Produzenten gemerkt, daß sie von ihm genau kontrolliert würden, so würden sie ernstlich bemüht gewesen sein, ihm vollwertige Milch zu liefern, wie sie dies nach dem eingangs erwähnten polizeilichen Einschreiten stets getan haben. Angeklagter mußte sich sagen, daß bei mangelhafter Kontrolle seine Lieferanten ihm minderwertige Milch liefern würden, sei es, daß sie die Kühe schlechter fütterten oder mit der Milch selbst etwas vornehmen. Indem er die gelieferte Milch auf diese Gefahr hin als Marktmilch ohne die Bezeichnung „Magermilch" einführte, handelte er fahrlässig.

Hiernach erschien für die zweite Instanz die tatsächliche Feststellung geboten,

daß der Angeklagte im Januar 1908 Kuhmilch mit einem Fettgehalt von weniger als 2,70 Proz. ohne die Bezeichnung „Magermilch" in den Landespolizeibezirk Berlin eingeführt hat,

Uebertretung der §§ 4, 15 der Polizeiverordnung betreffend den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne vom 15. März 1902.

Bei Abmessung der Strafe wurde erwogen, daß der Angeklagte bereits mehrfach wegen Gewerbevergehen vorbestraft, daß aber andererseits das ihm zur Last fallende Verschulden kein besonders schwerwiegendes ist und daß seine Milch nur einen verhältnismäßig geringen Mindergehalt von Fett gehabt hat. Unter Berücksichtigung dieser Umstände erschien die erkannte Geldstrafe, welcher für den Fall der Nichtbeitreiblichkeit gemäß §§ 28, 29 Strafgesetzbuchs eine entsprechende Haftstrafe zu substituieren war, am Platze. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 496, 497 Strafprozeßordnung.

III. Urteil des Kammergerichts vom 2. November 1908.

In der Strafsache gegen den Molkereibesitzer K. in N.-S. hat auf die von dem Angeklagten gegen das Urteil der neunten Strafkammer des Königlichen Landgerichts I in Berlin vom 2. Juli 1908 eingelegte Revision der 1. Strafsenat des Königlichen Kammergerichts in Berlin SW. 68, Charlottenstraße 77, in der Sitzung vom 2. November 1908 für Recht erkannt:

Die Revision wird auf Kosten des Angeklagten zurückgewiesen.

Gründe:

Die Ausführungen des angegriffenen Urteils lassen eine Verletzung materiellen Rechts nirgend erkennen. Nach den Feststellungen hat der Angeklagte Milch, die er von Bauern in Mecklenburg erworben hatte, in den Landespolizeibezirk Berlin ohne die Bezeichnung „Magermilch" eingeführt, trotzdem die Milch weniger als 2,70 Prozent Fettgehalt besaß. Auf diesen Tatbestand ist die Polizeiverordnung des Polizei-Präsidenten in Berlin vom 15. März 1902, betreffend den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne, ohne Rechtsirrtum angewandt, insbesondere sind die Begriffe des Einführens und der Fahrlässigkeit zutreffend gewürdigt. Auch die Straffestsetzung bot zu rechtlichen Bedenken keinen Anlaß.

Hieraus folgte die Zurückweisung der Revision. Die Kostenentscheidung beruht auf § 505 Str.P.O.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die oldenburgischen Milchkontrollvereine hielten am 31. März in Jever eine gemeinschaftliche Versammlung ab, in welche zunächst die Preise, die den Berechnungen zugrunde zu legen sind, festgesetzt wurden. Der Vorsitzende des Milchkontrollvereins Tettens-Middoge, Landwirt Leiner, Tettenseraltendeich, gab die für das verflossene Jahr festgesetzten Sätze bekannt: Für 100 kg Gerstenmehl 14,50 Mk., Bohnenmehl 16 Mk., Hafermehl 16 Mk., Weizenmehl 11 Mk., Biertreber 12 Mk., Baumwollsaatmehl 16,50 Mk., Erdnußmehl 16,50 Mk., Reismehl 11 Mk., Futterrüben 1,40 Mk., Kohl 1,40 Mk., Heu 5 Mk. Außerdem wurden folgende jährliche Sätze angenommen: Stroh für eine Kuh im Winter 15 Mk., Weide für eine Kuh im Sommer täglich 50 Pfg., Wert eines Kalbes 60 Mk., Zwillingskälber 100 Mk. Magermilch für das Liter 3 Pfg., Butter für das Kilogramm 2,50 Mk. Bei Ab- oder Zunahme des Körpergewichts sollen 100 kg mit 90 Mk. bewertet werden. — Ein Antrag des Landwirts L. Harms zu Sanderahm wurde einstimmig angenommen; er lautet: „Die Landwirtschaftskammer wolle ihre Zustimmung geben, daß der Abschluß der Leistungen für die einzelnen Kühe nach deren Laktationsperiode bemessen werde." Punkt 2 der Tagesordnung bildete die anderweitige Festlegung des Geschäftsjahres. Das Geschäftsjahr bezw. das Dienstjahr der Kontrollbeamten soll laut Beschluß der Versammlung vom 1. Mai bis zum 30. April und das Kontrolljahr vom 1. April bis zum 31. März gelten. Unter Punkt 3 der Tagesordnung wurde von einzelnen Mitgliedern darüber Beschwerde geführt, daß von einzelnen Kontrollbeamten die Listen nicht vollständig ausgefüllt werden. Von der Versammlung wurde der Vorsitzende, Gemeindevorsteher Habben, Quanenz ersucht, den Kontrollbeamten bei nicht richtiger und vollständiger Listenführung Vorhaltungen zu machen. Es wurde hervorgehoben, daß eine 14tägige Ausbildung bei der milchwirtschaftlichen Abteilung der Landwirtschaftskammer für einen Milchkontrollbeamten nicht genüge. Die Ausbildung habe gründlicher zu geschehen. Von einigen Mitgliedern wurde bemerkt, daß die Buchführung zu umständlich und deshalb zu vereinfachen sei. — Punkt 4 der Tagesordnung betraf die Entschädigung der Kontrollbeamten für die Sonntage. Die Kontrollbeamten erhalten für die Sonntage freie Wohnung, jedoch keine Verpflegung. In der Versammlung wurde die Bewilligung von Verpflegungsgeldern abgelehnt, jedoch können die Vereine die Jahresvergütung entsprechend erhöhen.

Butterfälschungen in großem Umfange mit 100 M. Geldstrafe gesühnt. Unter der Anklage fortgesetzter Butterfälschungen in größererm Umfange hatte sich der Kaufmann Johann Bredenkamp aus Düsseldorf am 3. d. Mts. vor der dortigen Strafkammer zu verantworten. Der Angeklagte, der in Gemeinschaft mit einem Kompagnon bis zum 1. Januar 1909 in Düsseldorf eine Butterfabrik betrieb, bezog in bedeutenden Posten minderwertige sibirische Butter, die er zunächst durch einen Schmelzprozeß von schädlichen Stoffen (hauptsächlich Schimmelpilzen) befreite, alsdann durch Zusatz von Soda und Wasserdampf entsäuerte, durch Zusatz von Magermilch verbesserte und aus der er das überschüssige Wasser herausknetete. Von der also gewonnenen „Stapfbutter" wurden 30 Pfund etwa 300 Pfund guter Butter zugesetzt und diese Mischung unter dem Namen „Gutsbutter" zu 1,10 Mk. bis 1,20 Mk. das Pfund in großen Mengen in den Handel gebracht. Das Schöffengericht hatte den Angeklagten wegen wissentlichen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu einer Woche Gefängnis und 1000 Mk. Geldstrafe verurteilt, gegen welches Erkenntnis sowohl vom Amtsanwalt wie von dem Verurteilten Berufung eingelegt worden war. Zur Beurteilung der Frage, ob sich der Angeklagte mit dem geschilderten Umwandlungsprozesse im Sinne des Strafgesetzbuches schuldig gemacht habe, waren zum Strafkammer-Termine eine Reihe von Sachverständigen geladen. Der Angeklagte selbst ließ sich dahin aus, daß er stets seinen direkten Abnehmern gesagt habe, die Butter sei aus verschiedenen Sorten zusammengesetzt und Klagen über schlechte Beschaffenheit seien ihm nie zu Ohren gekommen. Er habe sein Fabrikat nicht näher deklariert, weil er sonst im Absatze Schwierigkeiten gehabt haben würde. Verdorbene sibirische Butter sei stets zur Seifenbereitung verwandt worden. Es sei von vornherein bemerkt, daß sich sämtliche Sachverständige einmütig dahin aussprachen, daß der Angeklagte das von ihm hergestellte Produkt nicht als Gutsbutter hätte in den Handel bringen dürfen. Stadtchemiker Dr. Lood-Düsseldorf erklärte, daß er bei seinen Untersuchungen der sibirischen Ware diese bereits verdorben vorgefunden habe und daß solche Butter zu einem Renovationsprozesse nicht hätte benutzt werden dürfen. Der Konsument würde eine solche Butter, wenn ihm deren Herstellung und Bestandteile bekannt wären, nicht kaufen. Der Gutachter sah den Zusatz einer solchen renovierten Butter als Zusatz zur Naturbutter als Fälschung an. Gutsbutter sei eine Butter von einwandfreier, tadelloser Beschaffenheit. Jedenfalls hätte der Angeklagte seine Butter nur unter Deklaration verkaufen dürfen. Gerichts-

chemiker Dr. Wollenweber-Düsseldorf bekundete, daß die sämtlichen von ihm untersuchten Proben Staffbutter und Gutsbutter von einwandfreier Beschaffenheit gewesen seien. Gutsbutter hätte der Angeklagte das Produkt allerdings nicht nennen dürfen. Stadtarzt Dr. Schrakamp-Düsseldorf erklärte es für gar nicht möglich, daß durch bloße mechanische Manipulationen die Schimmelpilze sämtlich aus der sibirischen Butter entfernt werden könnten. Die renovierte Butter sei deshalb gesundheitsschädlich. Als Gutsbutter werde von dem kaufenden Publikum ungemischte Bauernbutter erwartet. Auch Professor Dr. Kippenberger-Bonn bekannte sich zu der Auffassung, daß in dem Verfahren des Angeklagten eine Fälschung zu erblicken sei. Butter dürfe überhaupt nicht renoviert werden. Mehrere weitere Gutachter äußerten sich dahin, daß der Herstellungsprozeß, wie ihn der Angeklagte vorgenommen habe, zu Bedenken keinen Anlaß gebe, vorausgesetzt, daß die sibirische Butter stets von einwandfreier Qualität gewesen sei. Allerdings sei die Bezeichnung Gutsbutter für eine solche Butter nicht am Platze. Der Staatsanwalt beantragte drei Wochen Gefängnis und 1500 Mark Geldstrafe. Das Gericht nahm nicht an, daß der Angeklagte zur Herstellung der Stapfbutter verdorbene sibirische Butter verwendet habe, da er seinen Angestellten strenge Anweisung erteilte, die sibirische Butter gründlich zu reinigen. Dagegen vertrat das Gericht die Auffassung, daß die gewonnene Staffbutter höchstens ein Speisefett genannt werden könne und eine Nahrungsmittelfälschung darin liege, daß Br. dieses Fabrikat mit guter Butter vermischt habe. Er habe jedoch im guten Glauben gehandelt und sei eine milde Strafe am Platze. Das Urteil der zweiten Instanz lautete auf nur 100 Mk. Geldstrafe.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Nach dem Geschäftsbericht der Molkerei-Genossenschaft Kröpelin (Mecklenburg) sind im Jahre 1908 1 793 909 kg Milch von den Genossen eingeliefert worden. Produziert wurden 135 550 Pfd. Butter, aus welchen eine Einnahme von 179 960,94 M. erzielt wurde. Es kommen auf 1 Pfund Butter 12,53 kg Vollmilch. 1 Liter Milch ist mit 10,58 Pf. verwertet worden. Die Zahl der Genossen beträgt 99, bei der Gründung 38. Aufgenommen wurden 6 neue Mitglieder. Nach dem Revisionsbericht hat die Geschäftsführung in dem Molkereibetriebe zu keinen Ausstellungen Veranlassung gegeben und es erfolgte die Entlastung des Vorstandes. Um Störungen in dem Molkereibetriebe zu vermeiden, sollen die Genossen aus der Stadt, wenn irgend möglich bis 8 Uhr, dagegen die Lieferanten vom Lande bis morgens 9 Uhr ihre Milch an die Molkerei abliefern.

— Die Molkerei-Genossenschaft zu Gr.-Laasch (Mecklenburg) ist seit ihrer Neujahr 1908 erfolgten Gründung von 75 auf 123 Mitglieder angewachsen. Eingeliefert wurden 1908 494 955 kg Vollmilch. Entrahmt wurden 494 472 kg und daraus 36 475 Pfd. Butter gewonnen, die das Pfund mit 1,23½ M. verwertet wurde. Der Durchschnittsfettgehalt betrug 3,45 Proz.

— Die seit 1890 in Leinroden (Württemberg) bestehende Molkerei-Genossenschaft hat 32 Mitglieder. 1908 wurden insgesamt 120 466 l Milch zur Molkerei gebracht, bezahlt mit 11 075 M., das Liter durchschnittlich 9,19 Pf. 119 392½ l Milch wurden verbuttert zu 11 231 Pfd. Butter; durchschnittlich wurden 9,46 Pfd. Butter aus 100 l Milch erzielt. 1 Pfd. Butter wurde mit Porto zu 1,22 M., ohne Porto zu 1,17 M. abgegeben. In der Molkerei wurden 1073½ l Milch je 14 Pf. verkauft. Der Ueberschuß beträgt laut Bilanz 1986,64 Mark. Die Nachzahlung an die Mitglieder betrug 1638,20 M. Dies ergibt für 1908 10,55 Pf. für das Liter an die Mitglieder. Dem Reservefonds wurden 100 M., dem Betriebsfonds 235,64 M. zugewiesen. Die Mitglieder haben ein Gesamtgeschäftsguthaben von 332,80 M. (einschließlich Dividende).

— Das Geschäftsjahr 1908 der „Molkerei Wesermarsch", E. G. m. u. H., Neuenlande in Büttel, Oldenburg, das elfte Betriebsjahr seit dem Bestehen der Genossenschaft, war wiederum recht günstig und befriedigend. Die anhaltend hohen und gleichmäßigen Butterpreise ermöglichten der Leitung der Genossenschaft eine recht vorteilhafte Verwertung der gewonnenen Produkte; die Verwertung in den Herbst- und Wintermonaten wurde noch mehr begünstigt durch die höhere und gleichmäßigere Milchanlieferung. Im Jahre 1908 wurde eine Gesamtmilchmenge von 4 224 584 kg eingeführt. In den Sommermonaten Mai, Juni und Juli wurden wie in den Vorjahren 30 000 Pfund Butter als Dauerbutter in Dosen eingeschlagen und in den Kühlräumen der Molkerei für die Herbst- und Wintermonate aufbewahrt. Von der im verflossenen Jahre angelieferten Milch wurden 102 396 kg als Konserven verarbeitet und das gewonnene Produkt als Kaffee- und Schlagsahne verkauft und 154 713 kg in frischem homogenisierten Zustand für Kinderernährung nach den Hafenstädten Bremerhaven, Geestemünde und Lehe geliefert. Entrahmt und auf Butter verarbeitet wurden 3 966 743 kg. Für 214 897 Pfd. verkaufte Butter wurden von der Genossenschaft 294 306,07 M. vereinnahmt, mithin für ein Pfund rund 136,14 Pf. Die Genossen zahlten für 46 690 Pfd. zurückgenommene Butter 57 895,60 M., also für das Pfund 123,99 Pf. Ferner wurden für Milch- und Rahmkonserven 36 732,47 M. und für Spülmilch 120 M. vereinnahmt. Der Durchschnittsfettgehalt der angelieferten Milch betrug 3,13 Proz. Für die eingelieferte Milch konnten den Genossen 334 764,97 M. verrechnet werden, also für das Fettprozent im Durchschnitt 2,488 Pf. und das Kilogramm 7,787 Pf. oder für das Liter 8,020 Pf. bei einer Rückgabe von 90 Proz. Mager- und Buttermilch. Die Unkosten des Molkereibetriebes, als Milch- und Butterfuhrlohn, Verwaltungskosten, Verbrauchsgegenstände, Feuerung, Licht, Zinsen usw., betrugen 47 360,13 M., also für das Kilogramm der angelieferten Milch 1,121 Pf. Im letzten Jahre wurde eine elektrische Lichtanlage von rund 4000 M. beschafft und sind die Kosten dieser Anlage zu ⅔ gedeckt worden. Die Gesamtanlage war am Jahresschluß buchmäßig noch mit 15 922,13 M. belastet. Die Genossenschaft hat in diesem Jahre wieder einen Zuwachs von elf Genossen aufgenommen. Acht Genossen schieden durch den Tod aus der Genossenschaft aus. Von den Erben derselben wurde die Mitgliedschaft fortgesetzt. Die Genossenschaft hatte am Schlusse des Jahres 344 Mitglieder.

— Nach dem Jahresbericht der Molkereigenossenschaft Sternberg (Mecklenburg) für 1908 betrug im Berichtsjahr die Zahl der Genossen beziehungsweise Milchlieferanten 31. Diese lieferten von 744 Kühen 1 504 652 kg Milch und 1943 kg Rahm. Der Durchschnittsfettgehalt der Milch betrug 3,42 Proz. Die Einnahmeanteile für Milch, Mager- und Buttermilch ergaben in Summa 147 852,60 M. Das Pfund Butter ist im Durchschnitt mit 1,24 M. verkauft worden. Nach der Helmschen Tabelle mußten 107 707 Pfund Butter gewonnen werden; es sind in Wirklichkeit 108 043 Pfund Butter produziert, so daß die Ausbeute 336 Pfund höher war und ein Butteranteil mit 1,26 M. ausgezahlt werden konnte. Der Gesamtertrag für 1 kg Vollmilch, einschl. Mager- und Buttermilch belief sich im Durchschnitt auf 11,5 Pf.

Milchverkäufer und Molkerei. Die Breslauer Molkerei-Genossenschaft unterhält 20 Milchwagen, mit denen die Milchverkäufer in der Stadt herumfahren und die Milch an die Kunden absetzen. Die Direktion sieht auf strenge Ordnung, nichts darf passieren, was irgendwo den guten Ruf der Gesellschaft beeinträchtigen könnte. Ein fahrender Milchverkäufer, der mehrere Jahre im Betriebe beschäftigt war, ist entlassen worden und es ist ihm die hinterlegte Kaution einbehalten worden, weil er sich den vertraglichen Vorschriften nicht gefügt, sondern selbstständig gehandelt hatte. Der Mann fühlte sich schuldlos und klagte daher vor dem Gewerbegericht auf Rückgabe des Sparkassenbuches. Der in einzelnen Teilen sehr interessante Prozeß zog sich monatelang hin und erforderte viele Termine, ehe es zu einer Entscheidung kam. Er wurden Sachverständige und eine Anzahl Zeugen vernommen. Dem Manne wurde zur Last gelegt, daß, wenn die Milch ausging, er Milch in einer Milchhandlung kaufte und sie an die Kunden abgab. Darin erblickte die Direktion Untreue und der Sachverständige bestätigte dies. Ferner wurde ihm vertragswidriges Verhalten vorgehalten, weil er, nachdem das Dienstverhältnis gelöst war, für eigene Rechnung ein Milchgeschäft auf der Kantstraße etabliert hatte und auch an langjährige Abnehmer der Molkerei Milch ins Haus lieferte. Er sollte nur die Kunden bedienen, die zu ihm in den Laden kamen. Der Kläger gab hierzu an, er habe die Hauskunden nicht aufgesucht, sie hätten Milch bei ihm bestellt. Die Gesellschaft habe keinen Schaden gehabt, denn er habe die Milch nur aus der Molkerei bezogen. Das Gewerbegericht sah in dem Einkauf von Milch im Gegensatz zu dem Sachverständigen keine Untreue, wohl aber ein vertragswidriges Verhalten in der Abgabe von Milch an die Hauskunden und wies den verdutzten Kläger mit seiner Klage ab. Die Kaution ist somit verfallen.

Milchfälschung mit Wasserdampf. Der Besitzer der Molkerei Viersen, Sch. in Viersen, wurde wegen Nahrungsmittelfälschung zu 100 Mark Geldstrafe verurteilt. Die Molkerei Viersen versendet nach dem Industriebezirk große Mengen Milch. Da gegen sie der Verdacht der Milchfälschung auftauchte, wurde die Milch häufig am bochumer Bahnhofe durch das Nahrungsmittelamt untersucht. Die Milch zeigte sich stets als stark gefälscht. Bei einer Revision der Molkerei durch den Nahrungsmittel-Chemiker Dr. Sendhoff, Bochum stellte sich heraus, daß in die Milch Wasserdampf eingeleitet wurde, um sie, wie der Besitzer angab, zu sterilisieren. Nach dem Gutachten der Sachverständigen werden durch Einleitung von Wasserdämpfen 12 bis 13 Proz. Wasser der Milch zugeführt. Nach Bochum gelangten täglich 600 l Milch. Der Gewinn aus dem Wasserzusatz betrug täglich aus diesen Mengen allein 10 M. Diese Fälschung der Milch wurde als eine raffinierte bezeichnet; sie ist offenbar sehr einträglich gewesen.

Eiterhaltige Milch. Die „Neue Hamburger Zeitung" berichtet aus Dithmarschen: Ein Landmann bei Eddelak war angeklagt, mit Eiter durchsetzte Milch in den Handel gebracht zu haben. Er hatte

sich wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz vor Gericht zu verantworten. Das Urteil lautete auf zwei Wochen Gefängnis und 100 M. Geldstrafe.

(Die näheren Umstände dieses Falles entziehen sich unserer Kenntnis; hoffentlich handelt es sich nicht um einen gutgemeinten Uebergriff der Gesundheitspolizei auf Grund der Leukocythenprobe. D. R.)

Neue Molkereien. Eine Molkereigenossenschaft m. b. H. hat sich in Löwenberg (Schlesien) gebildet. Ein Grundstück in der Nähe des Bahnhofs ist bereits erworben. Dem vorbereitenden Ausschuß gehört Gutsbesitzer Richard Dunkel und Leutnant Scholz, Nieder-Gorisseiffen an.

Personalien. Prof. Dr. Sieglin, seit 25 Jahren Dozent für verschiedene Zweige der Tierzucht an der landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, hat um seine Pensionierung nachgesucht. Sieglin hat sich namentlich um das Molkereiwesen und die Fischzucht in Württemberg Verdienste erworben.

Dänemark.

Wassergehalt der Butter. Bei den fortlaufenden Butterausstellungen (386. Prüfung) wurde der Wassergehalt der 124 untersuchten Buttermarken zu 14,07 Proz. festgestellt. Bei 1,6 Proz. aller Proben betrug der Wassergehalt mehr als 16 Proz. Wasser; über 17 Proz. Wasser zeigte keine Probe. Der Verlust durch Schwinden bei 12tägigem ruhigen Stehen der Proben betrug durchschnittlich 0,15 Proz.

Großbritannien.

Scharlachübertragung durch Milch. Bei einer Scharlachepidemie in Dublin konnte Cameron den Nachweis führen, daß die Krankheitserreger durch Milch übertragen wurden.

Maschinen und Geräte.

Die erste Milchschleuder in der Praxis. In dem Bericht „L. Block, ein Veteran aus der großen Zeit der Milchwirtschaft" in voriger Nummer d. Bl. ist auf Grund von Angaben des Herrn Block gesagt, daß die erste Lefeldt'sche Milchschleuder am 4. September 1876 in der Genossenschaftsmolkerei Kiel aufgestellt sei. Herr Geheimrat Professor Dr. Kirchner, Leipzig, der am 15. September 1876 als Leiter der 1877 eröffneten Milchwirtschaftlichen Versuchsstation Kiel dorthin übersiedelte und ein Jahr später mit der erwähnten Zentrifuge Versuche anstellte, macht uns darauf aufmerksam, daß Herrn Block bei der Angabe jenes Datums sein Gedächtnis im Stiche gelassen habe. Nicht am 4. September 1876, sondern am 4. September 1877 habe die Lefeldt'sche Zentrifuge zum ersten Male in Kiel gearbeitet. Fleischmanns Versuche, auf Grund deren die Anschaffung der Zentrifuge in der Kieler Meierei erfolgte, sind auch erst im März 1877 ausgeführt (s. Milchzeitung 1877 Nr. 16); vorher hatte das Gerät aber noch nirgends gearbeitet. Ferner hat Kirchner in demselben Jahrgang der Milchzeitung (1877 Nr. 41 S. 564) über die Beobachtungen berichtet, die er in der Kieler Molkerei mit dem Apparate angestellt hatte. In Ergänzung dieses Berichts hat der Vorstand der Molkerei Herrn Geheimrat Kirchner später brieflich mitgeteilt, daß die Zentrifuge am 4. September 1877 zum ersten Male arbeitete.

An der Richtigkeit dieses letzteren Datums ist hiernach kein Zweifel möglich. Für die Richtigstellung des Datums dieses geschichtlichen Ereignisses unserer Milchwirtschaft sind wir Herrn Geheimrat Kirchner sehr zu Dank verpflichtet.

Vereine und Versammlungen.

Vereinigung Deutscher Schweinezüchter E. V. Unter dem Vorsitz des Herrn Geheimen Oekonomierats Steiger-Kl.-Bautzen hielt die Vereinigung Deutscher Schweinezüchter zu Berlin am 24. Februar d. J. im Hotel „Prinz Albrecht" ihre 16. Mitgliederversammlung ab. Dieselbe erfreute sich auch diesmal eines außerordentlich zahlreichen Besuches.

Nach dem vom Geschäftsführer Herrn Dr. Hartmann vorgetragenen Geschäftsbericht für das Jahr 1908 hat die Vereinigung im verflossenen Jahre wiederum eine außerordentlich rege Tätigkeit entwickelt. Es wurde den Mitgliedern Rat in allen einschlägigen Fragen erteilt, der Verkauf von Zuchtmaterial vermittelt usw.; außerdem hat der Geschäftsführer wieder in zahlreichen Fällen Besichtigungen von Herden vorgenommen und Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen gehalten.

Die Vereinigung zählt jetzt über 1000 Mitglieder in den verschiedensten Landesteilen. Die Unterstützung der einschlägigen Behörden machte es möglich, daß viele neue Aufgaben im Interesse der deutschen Schweinezucht in Angriff genommen werden konnten.

In der von der Vereinigung begründeten, unter der Leitung des Herrn Oekonomierats Schwarz in Grubschütz bei Bautzen befindlichen Schweinemeisterschule wurde wieder eine größere Anzahl von Schweinewärtern bzw. -meistern ausgebildet. Mit der Errichtung dieser Schweinemeisterkurse ist einem dringenden Bedürfnis abgeholfen worden, wie der gute Besuch beweist. Zu erwähnen ist noch, daß dort neben dem bisher gehaltenen Edelschwein in jüngster Zeit auch das veredelte Landschwein rein gezüchtet wird. Neben den Kursen werden auch dauernd verschiedene Fütterungsversuche veranstaltet, neue beachtlichere Geräte ausprobiert usw. Gegenwärtig werden u. a. Versuche mit einer haltbaren Tätowiermethode schwarzohriger Schweine ausgeführt. Die betreffenden Versuchstiere werden auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig ausgestellt werden.

Referent richtet am Schlusse seiner Ausführungen mit Bezug auf die am 1. Dezember 1908 in Preußen stattgehabte Viehzählung, welche einen Rückgang der Schweine um etwa 1½ Millionen Stück aufweist, die dringende Mahnung an die Landwirte, keine Schweinehaltung zu gründen, welche schlechte Zeiten nicht überdauern kann; habe man erst einmal mit der Zucht begonnen, so soll man auch bei der Stange bleiben.

Im Anschluß an die geschäftlichen Mitteilungen, Neuwahlen usw. sprach sodann Herr Generalsekretär Burckhardt-Berlin über das Thema: „Was bringt das neue Reichsviehseuchengesetz der Landwirtschaft?" Redner behandelte ausführlich die Unterschiede bzw. Verschärfungen, welche in dem neuen Reichsviehseuchengesetz gegenüber dem alten vorgesehen sind.

Einstimmig wurde folgende Resolution gefaßt:

„Die Vereinigung Deutscher Schweinezüchter erblickt in dem Abänderungsgesetzentwurf zum Gesetz betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen 23. Juni 1880/1. Mai 1904 eine im Interesse einer ausreichenden und erfolgreichen Seuchenbekämpfung dringend erforderliche Verbesserung und Ergänzung des bestehenden Gesetzes, und richtet daher an den Deutschen Reichstag die Bitte, den Gesetzentwurf baldigst verabschieden zu wollen. Insbesondere erklärt die Vereinigung, daß sie auf die Annahme einer Bestimmung in das Gesetz, wonach vor der Entscheidung über Beschwerden über das Verfahren die Anhörung von Kommissionen, von denen mindestens die Hälfte von Sachverständigen aus den Kreisen der Interessenten bestehen muß, erforderlich sein soll, keinen erheblichen Wert legt, und daß sie es auf das äußerste beklagen würde, wenn durch Festhaltung an dieser Forderung seitens des Reichstages das Zustandekommen des Gesetzes vereitelt werden würde."

Ueber „die Bekämpfung der Schweinepest im Lichte neuerer Forschung" berichtete sodann Herr Dr. Raebiger-Halle a. S. Aus den sehr interessanten und fesselnden Ausführungen des Berichterstatters ergibt sich als Nutzanwendung auf die Verhältnisse in der Praxis kurz folgendes:

1. Zeigen sich in Schweinebeständen verdächtige Fälle, so ist so schnell wie möglich der Tierarzt zu Rate zu ziehen.

2. Liegt Schweinepest vor, so müssen bereits verendete Tiere sofort unschädlich gemacht werden, und zwar am besten durch Verbrennen oder auch durch Kochen bis zum Verfall der Weichteile. Ferner ist es, um den Seuchenverlauf abzukürzen, das rationellste, die schwer erkrankten Schweine sofort zu töten.

3. Sollten die gesunden Tiere stets aus den verseuchten Stallungen entfernt werden; unter allen Umständen aber sind sie sämtlich sofort der Schutzimpfung zu unterziehen.

4. Können die leicht erkrankten Tiere versuchsweise wiederholt geimpft werden.

5. Muß, um für die überlebenden Tiere die Gelegenheit zur Aufnahme des Ansteckungsstoffes einzuschränken, das in großen Mengen in die Ställe ausgeschiedene Virus vernichtet werden. Um im allgemeinen Interesse Verschleppungen der Seuche vorzubeugen, sind wiederholte Reinigungen und Desinfektionen, besonders des Stallbodens und der Jaucherinnen mit stark desinfizierenden Lösungen vorzunehmen; nicht zum mindesten muß ferner eine sachgemäße Pflege der Schweine und Haltung in trockenen und warmen, für Luft und Licht zugänglichen Stallungen Sorge getragen werden.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Impfungen mit Molken zu Heilzwecken. Erhebliches Aufsehen in Aerztekreisen hat ein Vortrag gemacht, den Dr. Raoul Blondel vor der Pariser Akademie der Medizin über die physiologischen Eigenschaften des Serums der Kuhmilch gehalten hat. Das Serum kann von der Milch leicht abgeschieden werden durch Behandlung mit Salzsäure oder Käselab, worauf die Milch gerinnt und dann filtriert werden muß. Es gibt ein Verfahren, wodurch dann die Molke keimfrei wird. Sie enthält außer Milchzucker und Salzen noch die Fermente der Milch, die nur Anwendung von Hitze zerstört werden. Dr. Blondel hat nun Versuche mit diesem Milchserum gemacht, indem er es als Impfstoff benutzte. Er stellte fest, daß die unter die Haut gespritzte Molken eine Zunahme der weißen Blutkörperchen, ein mehr oder weniger erhebliches Sinken der Temperatur bei Fieberkranken, eine

verstärkte Ausscheidung von Harnsäure und eine sehr deutliche Herabsetzung des Blutdrucks in Fällen von Ueberspannung bewirkte. Daraufhin hat Dr. Blondel auch gewagt, den Einfluß der Molkenimpfung bei verschiedenen Krankheiten zu versuchen. Am besten hat sie sich, wie schon nach dem Vorausgehenden zu erwarten ist, in Fällen von Blutüberfüllung der Arterien bewährt. Durch Einimpfung von 10 kbcm Molken kann der Blutdruck in wenigen Tagen auf die normale Höhe zurückgebracht werden, wobei die krankhaften Nebenerscheinungen, wie Kopfschmerz, Schlaflosigkeit und Atemnot beim Gehen verschwinden. Durch Wiederholungen der Impfung kann scheinbar eine dauernde Besserung erzielt werden, die aber ohnehin nach der ersten Behandlung zuweilen wenigstens fünf Monate anhielt. Nur wenn die Nieren in Mitleidenschaft gezogen sind, hat die Molkenimpfung keine Wirkung. Auch bei Lungenentzündung kann sie gute Dienste leisten, ähnlich der Behandlung mit metallischen Fermenten.

Milchabsonderung des Schweines. Auf Veranlassung Sr. Exzellenz des Staatsministers v. Podbielski unternahmen die Professoren Ostertag und Zuntz Untersuchungen über die Milchsekretion des Schweines und die Ernährung der Ferkel, welche in dem 2. Heft der Landwirtschaftlichen Jahrbücher 37. Band 1908 veröffentlicht sind. Indem wir bezüglich der Einzelergebnisse auf die Originalarbeit verweisen, sei hier hervorgehoben, was die Versuchsansteller in ihren Schlußsätzen zusammenfassen.

1. Die Milch der Schweine ist viel reicher an Fett und auch reicher an Eiweiß, als man bisher angenommen hatte.

2. Die Größe der Milchsekretion ist ebenfalls erheblicher, als bisher geglaubt wurde; Mutterschweine von etwa 150 kg Gewicht liefern zwischen 4 und 8 l Milch mit 45—90 g N und 7000 bis 14 000 Kalorien täglich.

3. Der Nährstoffbedarf der Mutterschweine übertrifft nicht diesen Aufwand für die Milch unter Zuziehung des von Meißl gefundenen Erhaltungsbedarfes nüchterner Schweine und des Aufwandes für die Verdauungsarbeit. Die Arbeit der Milchdrüsen scheint daher keinen erheblichen Energieaufwand zu erfordern.

4. Das Saugferkel verwendet 60—80 Proz. der mit der Muttermilch aufgenommenen Energie und bis zu 70 Proz. des aufgenommenen Stickstoffs zum Ansatz. Der relative Stickstoffansatz nimmt mehr noch als der Fettansatz im Laufe der Laktationsperiode ab.

5. Wenn es gelingt, nach der Entwöhnung dieselbe Nährstoffmenge wie mit der Muttermilch zuzuführen, wird auch derselbe Zuwachs erzielt. Der Ansatz von Eiweiß ist sogar größer als in der letzten Laktationsperiode.

6. Zur Erzielung eines möglichst großen Zuwachses nach der Entwöhnung ist ein enges Nährstoffverhältnis, nicht weiter als 1:4, und ein Ueberwiegen leicht verdaulicher Kohlehydrate über die Fette notwendig.

7. Diastasieren eines Teils der Kohlehydrate erweist sich nur während der ersten 14 Tage nach dem Entwöhnen als vorteilhaft, weil es die Nahrungsaufnahme erhöht.

8. Homogenisierte Milch, welche wesentlich billiger ist als Vollmilch, erwies sich als ebenso bekömmlich wie Vollmilch, doch sollte im Hinblick auf den großen Eiweißbedarf der Tiere ihr Fettgehalt nicht über 3 Proz. gebracht werden.

9. Ein Einfluß der verschiedenen Fütterungsweisen auf die Widerstandsfähigkeit der Ferkel gegen Ansteckung ließ sich nicht nachweisen.

Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes zum Waschen der Milchkannen und Molkerei-Geräte. Von Ed. Bonjean. (Annales des Falsifications 1908, 1, 59—65 d. Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel 1909, S. 324.) In einer Molkerei in der Nähe von Paris, die täglich 10 000 Liter Milch in die Stadt liefert, werden die Geräte und Gefäße nach der Reinigung mit Bürste und Sodalösung mit Wasserstoffsuperoxydlösung nachgespült. Die 800 Transportkannen von 20 Litern Inhalt werden zuerst mit Bürste und Sodalösung gereinigt, mit Brunnenwasser gespült, einige Sekunden mit gespanntem Dampf behandelt und schließlich wird eine 12 Vol.-proz. Lösung von technisch reinem Wasserstoffsuperoxyd, die aufs zehnfache mit Brunnenwasser verdünnt ist, von einer Kanne in die andere gegossen. Die Kannen bleiben dann bis zum Gebrauch um- und übereinandergelegt stehen. In diesen Kannen wird die Milch von den Produzenten abgeholt; zwischen Melkzeit und Ankunft der Milch in der Molkerei liegt gewöhnlich ein Zeitraum von sieben Stunden. Die Milch wird dann geseiht, bei 70 Grad pasteurisiert, abgekühlt und in reinen Kannen, die aber dann oft nicht mehr mit Wasserstoffsuperoxydlösung nachgespült werden, in die Stadt gebracht. Zwischen Melkzeit und Ablieferung an die Konsumenten kann ein Zwischenraum von 36 Stunden liegen; trotzdem soll das Gerinnen der Milch nur ausnahmsweise vorkommen. Nach den Untersuchungen des Verfassers kann die Menge der an den Wandungen einer 20 Literkanne haften bleibenden Wasserstoffsuperoxydlösung etwa 25 ccm betragen; das Wasserstoffsuperoxyd verschwindet aber sehr rasch aus diesen Resten, besonders rasch in Kannen aus verzinntem Eisenblech, so daß in dem zum Abholen der Milch bestimmten Gefäßen kaum mehr Spuren davon nachweisbar waren. Zur Bestimmung des Wasserstoffsuperoxydes wurde die schwefelsaure Lösung mit Kaliumpermanganat titriert; zum Nachweis diente die Reaktion mit Jodkalium und Stärkekleister oder diejenige mit Chromsäure. Um jeden Uebergang von Wasserstoffsuperoxyd in die Milch zu verhüten, rät Verfasser, jede Kanne vor dem Einfüllen der Milch mit einer kleinen Menge davon auszuspülen und diese dann zu entfernen; er glaubt allerdings selbst nicht, daß dieser Rat befolgt wird. Er kommt zu dem Schlusse, daß es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege liege, wenn die zum Milchtransport bestimmten Gefäße möglichst aseptisch und jedenfalls frei von pathogenen Keimen sind. Der Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd zu diesem Zwecke stehe nichts im Wege, doch darf solches in die Milch nicht übergehen und darin nicht nachweisbar sein.

Handel und Verkehr.

Voraussichtliche Steigerung der sibirischen Butterausfuhr 1909. Die Butterausfuhr Sibiriens, die auch für Deutschland von Bedeutung ist, war für 1908 auf 4 000 000 Pud berechnet worden. Dieser Schätzung der Exporteure hatte aber die effektive Butterausfuhr nicht entsprochen. Die für die Viehzucht ungünstigen Witterungsverhältnisse des abgelaufenen Jahres und vornehmlich die Einstellung des Verkehrs auf der sibirischen Bahn wegen Ueberschwemmung im April hatten zur Folge gehabt, daß nur 3 441 960 Pud in 1908, gleich 4,3 Proz. weniger als in 1907, in westlicher Richtung zum Versand gelangt waren. (Die Butterausfuhr in östlicher Richtung bewegt sich nur in minimalen Grenzen, sie beträgt etwa nur 45 Proz. der Gesamtausfuhr.) Das laufende Jahr verspricht nun, wie auf einer kürzlichen Konferenz der Butterexporteure und der Vertreter der Eisenbahnen festgestellt wurde, eine Erhöhung der Ausfuhr bis um etwa 20 Proz. Die Konferenz schätzte indes, sich auf Erfahrungen früherer Jahre stützend, den Versand auf 3 800 000 Pud, d. h. nur um ungef. 9½ Proz. höher gegen die Ausfuhr in 1908 ein. Diese Menge verteilt sich mit 1 587 000 Pud auf Riga und Windau, mit 1 587 000 Pud auf Petersburg und Neuhafen (Now Port) und 108 000 Pud auf die anderen Häfen.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 10. April 1909. Das Festgeschäft war in dieser Woche über Erwarten lebhaft und die Einlieferungen fanden zu unveränderten Preisen schlanken Absatz.

Berlin und Hamburg notieren unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 10. April 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 117 M.**
Hamburg	„ 116 „

Berlin, 10. April 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft gestaltete sich in der Festwoche noch erfreulich lebhaft und übertraf die allgemeinen Erwartungen, die angesichts des Verlaufs der Vorwochen nicht hochgestimmt waren. Die Provinz beorderte reichlich, und das Platzgeschäft war auch sehr rege. Preise konnten leider nicht profitieren, da das Ausland reichlich Ware zur Verfügung stellte.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 10. April 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 4. bis 10. April 1909.

		7. April	10. April
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.		116—118	116—118
„ „ „ „	IIa „ „ „	114—116	114—116
„ „ „ „	IIIa „ „ „	109—114	111—114
„ „ „ „	Abfallende „ „	105—110	105—108
	Tendenz:	Lebhafter.	Lebhaft.

Berlin, 6. April 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	117—120 M.
Ib „	114—116 „
II „	81— 95 „

Zugeführt 221 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: Ia Qualität: 25 Tonnen zu 120, 76 Tonnen zu 119, 68 Tonnen zu 118, 31 Tonnen zu 117, 8 Tonnen zu 116, 4 Tonnen zu 115, 2 Tonnen zu 114 M., II. Qualität: 7 Tonnen zu 81—95 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten.

Berlin, 7. April 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—118 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import Glarner Kräuterkäse 70— — M., import. Holl. Gouda Ia 80— 90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95— — M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100— —, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück

——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 8. April 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—116 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

In dieser Woche machte sich etwas mehr Bedarf zum Feste geltend. Feinste Butter wurde zu unveränderten Preisen geräumt und wurde im Engroshandel 114—116 M. bezahlt. Auch für russische und sibirische Butter herrschte mehr Nachfrage; die besten Qualitäten erzielten bis 113 M. verzollt, gute, frische Sorten wurden zu 107—110 M. verkauft. Unsere Notierung blieb unverändert, wie auch Kopenhagen und Berlin unverändert notierten.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 110—112 M., do. IIa Qual. 102—107 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. April 1909. Butter: I. Klasse 92 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Flau.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 7. April 1909.

1. Klasse: 14 Drittel zu 117, 12 Drittel zu 116½, 131 Drittel zu 116, 60 Drittel zu 115½, 40 Drittel zu 115, 35 Drittel zu 114½, 16 Drittel zu 114 M. Zusammen 1. Klasse: 308 Drittel zu 115,56 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 112,28 M. im Durchschnitt. Nächste Auktion wie gewöhnlich Mittwoch, 11 Uhr.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 8. April 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft nahm gegen Mitte der Vorwoche ein lebhaftes Gepräge an und machte von da ab täglich weitere Fortschritte, so daß wir heute über einen festen Markt und geräumte Läger berichten können. In Backbutter konnte sogar nicht allen Anforderungen entsprochen werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 7. April 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		118—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	116—118 „
Feinste „ „ „	„ „	114—116 „
„ Süßrahmbutter	„ „	110—114 „
„ Landbutter	„ „	— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„ „	120—125 „

Der Verbrauch hat sich sehr gehoben, und gehen die Preise, wenn auch langsam, doch stetig zurück.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 3. April 1909. Zum Verkauf standen: 5510 Rinder, 2759 Kälber, 12 365 Schafe, 11 843 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—67; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 51—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 65—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 57—60; 3. gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 87—92; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—83; 3. geringe Saugkälber 48—54; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 65—66; 2. ältere Masthammel 62—64; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 51—56; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65———, fleischige 63—64, gering entwickelte 61—62, Sauen 60—61 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft setzte glatt ein, verlief später ruhig und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, für ausgesuchte Kälber zahlte man Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde zeitig geräumt, ausgesuchte Posten wurden über Notiz bezahlt.

Auszeichnungen. Den „Perfect"-Zentrifugen, Milchkannen und Molkereimaschinen der **Maschinen- und Schiffsbau-A.-G. Burmeister & Wain** wurden folgende neue Auszeichnungen zuerteilt: Berry National Show N. S. W., Australien: Erster Preis; Kiama Agricultural Association, Australien: Erster Preis; Wallongong A. H. & I. Associations Annual Show 1909 N. S. W., Australien: drei Erste Preise.

Flaschenmilch

findet in stetig zunehmendem Maße Verwendung, was um so freudiger zu begrüßen ist, als der Straßen- und Ladenverkauf in offenen Gefäßen bekanntlich sehr häufig in Bezug auf Reinlichkeit und hygienische Handhabung manches zu wünschen übrig läßt. Der Versorgung mit reiner, vor unsauberer Behandlung geschützter Milch kommt in volkswirtschaftlicher Hinsicht eine nicht zu überschätzende Bedeutung zu. Findet dies auf alle Milch- und Rahmsorten Anwendung, die zu Nähr- und Kurzwecken dienen, worunter auch Maja-Joghut-Milch, Kefir-Milch und ähnliche Aufbereitungen fallen, so ist es in besonders hohem Maße bei Säuglings- und Kindermilch der Fall. Durch die Bemühungen der berufenen Vereinigungen und Behörden bricht sich diese wichtige Erkenntnis immer mehr Bahn. Ohne alle Frage läßt sich einerseits die Säuglings-Sterblichkeit erheblich vermindern und andererseits die gedeihliche Entwicklung des heranwachsenden Geschlechts wesentlich fördern, wenn für frische und sauber gehaltene Milch gesorgt wird, wozu der Vertrieb in Flaschen das gründlichste Mittel darstellt.

Die Entwicklung bringt es mit sich, daß an die Molkereien, die Flaschenmilch liefern, steigende Anforderungen gestellt werden. Die bisher im Gebrauch befindlichen veralteten Abfülleinrichtungen erweisen sich teils als unzulänglich, teils als unzuläßig, weil sie zu wenig leisten und Reinlichkeit nicht genügend verbürgen. Es gilt dies insbesondere von den vielfach im Gebrauch befindlichen sogenannten Heberapparaten mit (in der Regel 4—6) nebeneinander liegenden schrägen Heberrohren; bei der ungeeigneten Lage dieser Rohre ist ein Ab- und Nachtropfen nach dem Abziehen der Flaschen unvermeidlich. Das Ansaugen der Rohre erfolgt stellenweise in einer den einfachsten Anforderungen der Hygiene geradezu hohnsprechenden Weise. Der Füllbehälter läßt sich, wie dies im Interesse der Sauberhaltung wünschenswert wäre, nicht dicht abdecken, das Einstellen für die verschiedenen Flaschengrößen ist verhältnismäßig unbequem, und es wird aus diesem Grunde auch über sehr häufigen Flaschenbruch geklagt. Die Arbeitsweise ist im übrigen so wenig genau, daß Abweichungen bis zu 70 mm in der Füllhöhe der Flaschen vorkommen.

Die Erkenntnis des vorhandenen Bedürfnisses hat die auf dem Gebiete des Abfüllwesens bekannte Firma „Maschinen für Massenverpackung", G. m. b. H., Berlin NW. 87, Alt-Moabit 73k, veranlaßt, einen Abfüller für Milch in Flaschen herzustellen, der alle Uebelstände und Unbequemlichkeiten beseitigt, von den ersten Sachverständigen und von großen Betrieben als ein wertvoller Fortschritt bezeichnet wird und dessen Einführung in allen den Flaschenmilch Verkauf betreibenden Molkereien dringend wünschenswert erscheint. Dieser Abfüller bietet mit den denkbar einfachsten Mitteln eine genaue Gleichmäßigkeit der Füllungen, eine hohe Leistung und die Möglichkeit leichter und gründlicher Reinigung.

Die Arbeitsweise an dem sich ununterbrochen drehenden Abfüllbehälter ist überraschend einfach und bequem und die Leistung beträgt stündlich mit Leichtigkeit 1000—1500 Flaschen beliebiger Größe bei Bedienung durch nur ein Mädchen.

Ganz besonders muß die einfache Bauart und die Möglichkeit schneller und vollkommener Reinigung hervorgehoben werden. Die Auslaufrohre besitzen einen völlig freien und glatten Durchgang ohne irgend welche Ecken und Winkel, sodaß ein einfaches Durchspülen unter der Wasserleitung, Durchblasen am Dampfrohr oder Durchfahren mit einer Bürste zu gründlichster Reinigung genügt. Sie lassen sich in einem Augenblick ein- und auswechseln und können nach Belieben in klares Wasser gelegt, abgewaschen und abgebürstet werden. Die schärfsten Ansprüche inbezug auf Sauberkeit finden auf diese Weise strenge Erfüllung.

Der Füllbehälter ist in dauerhafter Feuer-Emaille ausgeführt. Die Auslaufrohre sind sauber verzinnt, werden aber auf Wunsch auch ganz aus Neusilber oder jedem anderen Metall hergestellt. Der Apparat kann in beliebiger Arbeitshöhe geliefert werden; er ist auch ohne weiteres als Tischapparat zu verwenden, indem man den oberen Dreibock einfach vom Untergestellt abschraubt.

Es ist einleuchtend, daß durch Anwendung dieses Apparates nicht nur Ersparnisse an Arbeitslöhnen entstehen, sondern auch ein erheblicher Zeitgewinn, der es ermöglicht, gesteigerter Nachfrage jederzeit gerecht zu werden. Da die Abfüllung meist in den Nachtstunden erfolgt und verhältnismäßig teure Arbeitskräfte erfordert, so ist Verkürzung der Arbeitszeit um so mehr ins Gewicht fallend, als ganz untergeordnete Arbeitskräfte ohne jede Uebung den MfM-Abfüller sofort bedienen können. Wir haben Einsicht in Anerkennungen aus ersten Molkereikreisen des In- und Auslandes genommen, die beweisen, daß der neue Abfüller freudigen Anklang findet. Hoffentlich machen sich recht viele Molkereien mit Rücksicht auf das Gemeinwohl und im eigenen Vorteile die neue MfM-Abfülleinrichtung zunutze, damit die bisherigen unzulänglichen Füllapparate verschwinden.

Hören Sie nicht darauf

was ein Vertreter über die Maschinen seiner Konkurrenz sagt!

Lassen Sie mich Ihnen über meinen **Butterfertiger „Fortschritt“** sagen,

was er Ihnen leisten kann,
weshalb er anderen gegenüber Vorzüge besitzt,
weshalb er regelrechter arbeitet, haltbarer,
zweckentsprechender ist,
und was ich willens bin, Ihnen zu garantieren.

Lassen Sie mich Ihnen meine Behauptung ohne Kosten und Gefahr für Sie beweisen, wie es hundertfach anderen gegenüber geschehen ist. Geben Sie mir Gelegenheit, Ihnen meine Ansicht über diese Frage darzulegen; die Entscheidung bleibt Ihnen gern überlassen.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig, Lübeck, München.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch
Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Für unsern städtischen Betrieb suchen wir einen älteren, unverheirateten,
ersten Gehilfen,
der einen kleinen Betrieb selbständig technisch leiten kann und energisch ist, zum 15. April oder 1. Mai Anfangsgehalt pro Monat 100 Kronen (85 M.), freie Wohnung und Heizung. Reisespesen werden zur Hälfte sofort nach Antritt und der Rest nach 12monatlicher Tätigkeit vergütet.
Offerten mit Angabe des Alters und Zeugnisabschriften an **Marburger Molkerei,** Steiermark, Oesterreich.

Gesucht zu Ende Mai oder 1. Juni für Weichkäserei, zur Unterstützung und Vertretung bei eine **Meierin,** gutem Gehalt.
Frl. Tammena, Gut Longewehr, Post Loppersum, Hannover.

Stellen-Angebote.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.**
Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden.
Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Junger, tüchtiger u. kautionsfähiger Mann, im Molkereifach theoretisch und praktisch gebildet, sucht Engagement als
Reisender oder **Vertreter**
in einem Molkereitechnischen Geschäft. (Hauptsächlich für die Schweiz.)
Offerten beliebe man unter Chiffre **A. B. 200** an die Expedition dieser Zeitung zu senden.

Platz gesucht.
Zum 1. Mai sucht ein dänischer Meierist, mit 6jähr. Erfahrung in allen Betriebszweigen, Stellung.
Meierist H. Hansen, Ourupgaard per Nyköbing, Dänemark.

Dame, mit Milch- und Butterprüfungen vertraut, auch kautmännisch nicht unerfahren, **sucht Stellung.** Offert. unt. **E. B. 14** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger erfahrener
Obermeier,
14 Jahre beim Fach, in allen Zweigen des Molkereifaches, sowie auch in der Buchführung bestens erfahren, sucht sofort oder später Stellung. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefl. Zuschriften an **O. Buro in Tlukawy** b. Ritschenwalde.

Empfehle 1 Meier und 1 Obermeier.
Ueber beide habe ich aus ihren bish. Stellungen in jeder Beziehung günstig lautende Auskunft erhalten. Nachweis **kostenlos. Reinhold Thamm,**
Breslau, Bohrauerstr. 19.

Margarinefabrikation.

Ein Meierist, der früher in der Milchabteilung einer der größten Margarinefabriken in leitender Stellung tätig war, der gründliche Kenntnisse in der Spezial-Behandlungsmetbode der Milch für Margarine besitzt, sucht Stelle in größerer Margarinefabrik. Prima Referenzen von mehreren Fabriken, in denen nach der Methode völlig zufriedenstellend gearbeitet wird. Off. sub **„Marga“** an die Expedition dieser Zeitung.

Molkerei

in Anhalt **sucht** sofort und fortlaufend **wöchentlich 2 Ztr. beste Molkereibutter** Kasse. — Offerten erbeten sub **S. 2, Berlin, Postamt O. 27.**

Komplette Molkereianlage

mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M
verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator, Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage

mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Welcher edeldenkende Kollege

leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Dänischer Meiereifachmann.

Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703“** an **Aug. J. Wolff & Co.,** Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

D. R.-Patent zu verkaufen.

Melkmaschine, welche beim Abwärtsgang die Zitzen ausstreicht, beim Aufwärtsgang aber freigibt. Modell wird vorgeführt. **Carl Meier, Boorde bei Kiel.**

Eine neu zu erbauende Molkerei

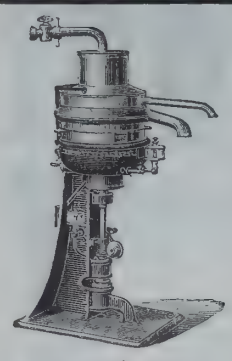
mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen.
Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. G. 683 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Kaufe zu höchsten Preisen
Butter und Käse jeder Art.

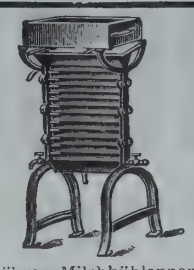
Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet
E. Schröder, Hamburg 15.

Eine tadellose, im Betrieb befindliche **6pferd. Dampfanlage** wegen Betriebsveränderung preiswert zu verkaufen.
Alb. Ulbrich, Welschhufe b. Dresden.

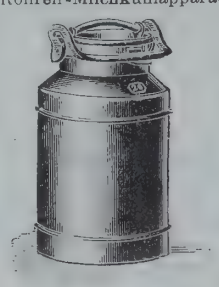


Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere
Bessemer-Farbe (Marke Ambos).
Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten, **Kassel.**

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Haus
unmittelbare Nähe Elsasserstraße resp. Rosenthaler Tor, **passend für Molkereien,** größere Stallungen usw., für 150 Mille bei 10—15 000 M. Anzahlung zu verkaufen. Offerten sub **3504** an die Expedition dieses Blattes.

Yoghurt-Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet **Breslau** 1908 gold. Med.
Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.
Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Zu verkaufen
im Bremerhaven ein gut zinstragendes **Haus** mit 8 Wohnungen, nebst einer in verkehrsreicher Gegend gelegenen rentablen
Milch- Restaurationshalle.
Jährlicher Reingewinn ca. 12 000 M., Preis 60 000 M., Anzahlung 20 000 M, ev auch geteilt zu verkaufen. Offert. an **Rob. Hirte, Bremerhaven,** Ankerstr. 50.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter - Grosshandlung.

Butter-Tonnen und -Kübel
in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail - Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres - Abschluss erwünscht.

Für zahlungsfähigen Fachmann bietet sich Gelegenheit eine **Meierei** nebst Schrotmühle in der Nähe einer Großstadt mit ca. 200 000 Einwohnern, wo der Milchverkaufspreis 18 Pfg. beträgt, zu errichten. Es liegen Milchverträge auf die Dauer von 8 Jahren zum Preis von 12 und 13 Pfg für 300—400 Kühe vor. — Anfragen beförd. d. Exp. dies. Zeitg. unter **3509.**

ORIGINAL REFORM MILCHFLASCHEN
nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband

eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht zu Danzig.

Bilanz pro 31. Dezember 1908.

Aktiva.

	M.
Mobilien-Konto	307,14
Effekten-Konto	10 928,50
Immobilien-Konto	238,49
Geschäftsbeteiligungs-Konto	20,—
Portokasse-Konto	100,—
Debitoren-Konto	52 516,02
Inventar-Konto	72,—
	64 182,15

Passiva.

	M.
Geschäftsanteile-Konto	7 150,—
Reservefonds-Konto	10 000,—
Kreditoren-Konto	45 698,40
Gewinn- und Verlust-Konto	1 333,75
	64 182,15

Gewinn- und Verlustrechnung per 31. Dezember 1908.

Debet.	M.
Handlungs-Unkosten-Konto	12 729,92
Mobilien-Konto: 10 % Abschreibung	34,15
Immobilien-Konto: 10 % Abschreibung	26,50
Inventar-Konto: 10 % Abschreibung	8,—
Gewinn per 1908	1 333,75
	14 132,32

Credit.	M.
Gewinn-Vortrag aus 1907	802,84
Effekten-Konto: Kursgewinn auf die Bestände	96,—
Zinsen-Konto	751,35
Vergütungs-Konto	77,10
Provisions-Konto	12 405,03
	14 132,32

Die Mitglieder-Guthaben betragen 7150,— M. gegen 6425,— M. Ende 1907, haben sich also um 725 M. vermehrt.

Die Haftsummen aller Mitglieder betrugen um 31. Dezember 1908 13 000 M. gegen 12 250 M. Ende 1907, also gegen das Vorjahr 750 M. mehr.

Die Zahl der Mitglieder betrug am 1. Januar 1908 78
Zugang im Jahre 1908 12
Zusammen . . 90
Abgang im Jahre 1908 14
Bestand an Mitgliedern am 31. 12. 08 76
mit 259 Geschäftsanteilen.

Danzig, den 27. März 1909.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Der Vorstand:
E. Hartert. Wentscher. Heilfron.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft

Oelde i. Westfalen

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

2

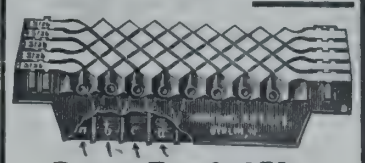
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

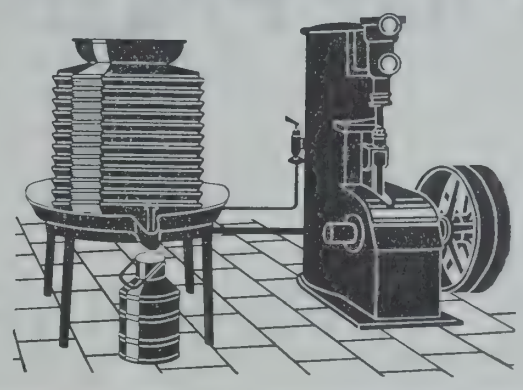
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung. mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

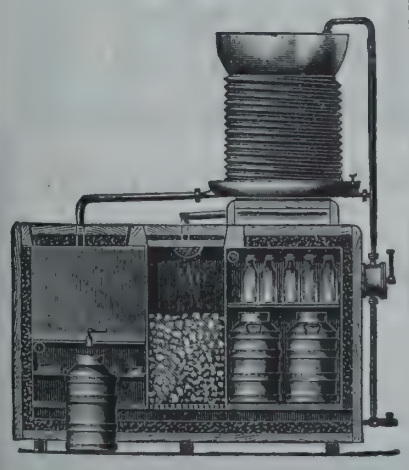
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Unerreicht sind Stall- u. Molkerei-Siebe

Patent Kübner

Die gründlichste und billigste Milchreinigung.



Unübertroffen Milchtiefkühlanlagen „Bavaria"

Kein System kühlt gleichmässiger und mit geringerem Eisverbrauch.

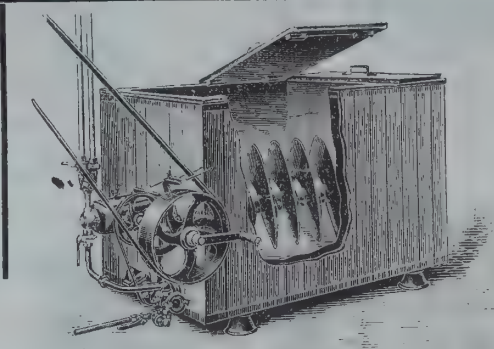
Kühlung der Milch bei Verwendung von Eis auf +3—4 Grad, bei Eis- und Salzmischung auf +1—2 Grad Celsius.

Gebrüder Bayer, Augsburg,

Molkereimaschinenfabrik.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

Astra-



Rahm-reifer

Hygienisch und wirtschaftlich vollkommenste Arbeitsmethode

Erhöhung der Ausbeute wie der Güte des Butterproduktes

In der Praxis glänzend bewährt!

Kostenanschläge, Prospekte und Referenzen etc. zu Diensten.
Ingenieurbesuche auf Wunsch jederzeit kostenlos.

BERGEDORFER EISENWERK AKT.-GES., BERGEDORF 41.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

PERFECT PATENT KNUDSEN

Die am schärfsten entrahmende, betriebssicherste Centrifuge der Gegenwart.

Die „Perfect"-Centrifugen, -Milchkannen und -Molkereimaschinen errangen wieder

Die höchsten Auszeichnungen.

Berry National Show N. S. W., Australien . . Erster Preis. — Kiama Agricultural Association, Australien . . Erster Preis.
Wallongong A. H. & 1 Associations Annual Show 1909 N. S. W., Australien . . 3 Erste Preise.

BURMEISTER & WAIN A.-G., Filiale Berlin NW. 7.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.** Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 16. **Berlin, 17. April 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Unerträgliche Mißstände bei der Butterpreisnotierung in Hamburg.

Ueber den Gehalt der Milch an Leukocyten oder Streptokokken und seine Bedeutung für die hygienische Beurteilung der Milch. Berichterstatter: Geschäftsführer Meinert in Hamburg und Professor Dr. Weigmann in Kiel.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Aenderung der vom Reichsgericht ungültig erklärten solinger Milch-Polizeiverordnung. — Maßnahmen gegen die Verfälschung von Butter — Widerstand der breslauer Milchhändler gegen Errichtung von Milchschankhäuschen. — Milchfälschungsprozeß gegen den Vorstand einer Molkereigenossenschaft. — Strafbarkeit des Verkaufs von Milchkonservierungsmitteln. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Hundertjähriges Bestehen einer Molkerei. — Zentralverband der Milchhändler Leipzigs. — Gewissenlose Fälschung von Kindermilch. — Wirksame Strafen für Milchfälschung. — Wegen Milchfälschung. — Finnland. Das neue Butterlagerhaus in Hangö.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Mit Fett angereicherte Magermilch als Ersatz für Vollmilch bei der Kälberaufzucht und Kälbermästung. — Rasche Heilung der Maul- und Klauenseuche durch Kampferwein.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Unerträgliche Mißstände bei der Butterpreisnotierung in Hamburg.

Die Mißstände bei der Butterpreisnotierung sind in diesem Blatte seit Jahren Gegenstand oft sehr bitterer Kritik gewesen, ohne daß in der Sache endgültige Besserung zu erreichen gewesen wäre. Im vorigen Jahre hatte die Notierungskommission uns sogar wegen einiger scharfer Ausdrücke, durch die sie sich beleidigt gefühlt hatte, verklagt. Wir haben, da uns jede persönliche Kränkung fernlag, die beanstandeten Ausdrücke (S. 452 u. 463, 1908 d. Bl.) gern zurückgenommen, dagegen aber den behaupteten Sachverhalt in vollem Umfange vor Gericht und öffentlich aufrecht erhalten.

Die öffentliche Erörterung dieses Prozesses hat die Aufmerksamkeit amtlicher Stellen, des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums und der Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern auf sich gezogen, die jetzt die Verfolgung dieser Angelegenheit auf sich genommen haben.

Der nachfolgende Aufsatz aus den „Mitt. der Zentralstelle der preuß. Landwirtschaftskammern" muß jeden Leser überzeugen, daß es sich um einen öffentlichen Schaden handelt, in dessen Bekämpfung jene Stellen, denen die Vertretung der öffentlichen Interessen der Milchwirtschaft anvertraut ist, nicht nachlassen dürfen. Die Redaktion.

„Der hamburger Buttermarkt ist nächst dem berliner der wichtigste deutsche Platz für den Butterhandel. Seine günstige Lage zu Schleswig-Holstein, dem Mutterlande der deutschen Milchwirtschaft, und seine günstige Lage als Handelshafen für den englischen Markt, der früher der Hauptabnehmer der holsteinischen Butter war, gaben diesem Platz eine solche Bedeutung für die Preisbildung der Butter, daß auch heute noch, wo Berlin als Buttermarkt stärker hervortritt, die hamburger Butternotierung für die Preisbildung auf dem ganzen mitteldeutschen Markt von maßgebender Bedeutung ist.

An der richtigen Notierung der in Hamburg geltenden Butterpreise haben aber die Molkereien in Schleswig-Holstein, in Medlenburg, in Hannover usw. nicht nur vom Standpunkt der Preisbildung, sondern auch insofern ein ganz unmittelbares Interesse, als es seit langen Jahren üblich geworden ist, den Butterlieferungsvertrag zwischen Molkerei und Butterhändler für ein ganzes Jahr auf Grund eben der Butternotierung abzuschließen. Als Abrechnungspreis für die Lieferung einer Woche gilt die jeweilige Butternotierung nach Abzug eines vereinbarten Betrages für Fracht, Geschäftsunkosten und Geschäftsgewinn des Händlers. Diese Art langfristiger Abschlüsse bietet insofern Vorteile, als der Händler darauf rechnen kann, bei Lieferung derselben Marke von seinem Abnehmer höhere Preise zu erzielen, und auch für die Molkerei ist bei ehrlicher Feststellung des jeweils erzielten Butterpreises ein Nachteil nicht zu erwarten. Anders, wenn die Notierung nicht richtig gehandhabt, wenn ein niedrigerer Preis als der wirklich geltende notiert wird. An jedem Drittel Butter verliert dann der Milchwirt soviel Mark, als die Butternotiz zu niedrig gehalten wird, und die Hunderttausende, welche die Landwirtschaft in einer Woche derart verliert, sind unmittelbarer Gewinn der Händler. Begreiflicherweise hat die Notierungs-Kommission, welche die Butterhändler aus ihrer Mitte, ohne Zuziehung von Vertretern der Milchwirte zur Feststellung der Butternotierung wählt, ihren Auftraggebern gegenüber einen sehr schweren Stand. Erfahrungsgemäß drängen unlautere Elemente des Handels auf die Butternotierungskommission ein, um möglichst niedrige Butternotierungen zu erreichen; ist ja doch, wie gesagt, jede Mark, um die die Notierung zu niedrig gehalten wird, dem Händler unmittelbarer erheblicher Gewinn. Diesem Drängen auf niedrige Notierung haben denn auch die aufeinander folgenden Notierungs-Kommissionen nicht Stand gehalten, sie haben erst zögernd, dann immer williger die Notierung niedrig gehalten, und in den letzten Jahren sind Zustände bei der hamburger Butternotierung eingetreten, die der Landwirtschaft ungezählte Millionen Verluste gebracht haben und allmählich unerträglich geworden sind.

Schon Ende der achtziger Jahre hatten die Mißhelligkeiten wegen der unrichtigen hamburger Butternotierung eine Anzahl holsteinischer Molkereien veranlaßt, ihre Butterproduktion im Wege der öffentlichen Auktion zur Versteigerung zu bringen, um sich von der Notierung der Händler unabhängig zu machen. Dies Vorgehen war von gutem Erfolge gekrönt; im Jahre 1890 wurden diese Butterauktionen mit 3993, im Jahre 1900 mit 11 574 und im Jahre 1907 mit 15 114 Gebinden Butter beschickt. Die erzielten befriedigenden Preise werden jetzt als Butternotierung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein veröffentlicht und geben jeweils für die betreffende Woche ein untrügliches Bild über die auf dem hamburger Buttermarkt erzielten Preise.

Vergleicht man nun die höchste Butternotierung der letzten fünf Jahre mit den Durchschnitts-Auktionspreisen dieser Zeit, so ergibt sich folgende, für die hamburger Butternotierung geradezu vernichtende Sachlage:

Die höchste hamburger Butternotierung betrug gegen den Durchschnitt der Auktionspreise der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer mehr + oder weniger —

	1908	1907	1906	1905	1904
Mitte Januar	+ 8 M.	+ 11 M.	+ 9 M.	+ 7 M.	+ 9½ M.
„ Februar	+ 2½ „	+ 4 „	+ 6 „	+ 5 „	+ 8 „
„ März	+ 2½ „	+ 5½ „	+ 7½ „	+ 5 „	+ 8 „
„ April	+ 6 „	+ 2½ „	+ 6½ „	+ 8 „	+ 6 „
„ Mai	+ 1 „	+ 1½ „	+ 4 „	+ 4 „	+ 8 „
„ Juni	— 1 „	+ ½ „	+ 3 „	+ 4 „	+ 6 „
„ Juli	— 0 „	+ 1 „	+ 3 „	+ 3 „	+ 5 „
„ August	— 1½ „	+ 1 „	+ 3½ „	+ 5 „	+ 1½ „
„ September	— 1 „	+ 0 „	+ 1 „	+ 3 „	+ 3½ „
„ Oktober	— 0 „	+ 1 „	+ 1 „	+ 0 „	+ ½ „
„ November	— 1 „	+ 1 „	+ 6 „	+ 1 „	+ 5½ „
„ Dezember	— 5 „	+ 0 „	+ ½ „	+ 2 „	+ 3½ „
Die Senkung der Notierung im Laufe des Jahres betrug also:	13 M.	11 M.	8½ M.	5 M.	6 M.

Zum Verständnis dieser Zahlen muß man sich vergegenwärtigen, daß die hamburger Butternotierung eine Bruttonotierung sein soll. In einem Prozeß der hamburger Notierungskommission gegen die Molkerei-Zeitung Berlin, von der sie wegen falscher Notierung aufs schärfste angegriffen war, und der übrigens damit endigte, daß der behauptete Sachverhalt von jenem Fachblatt vor Gericht und öffentlich ohne Widerspruch der Kläger aufrecht erhalten wurde, behauptete die klagende Notierungs-Kommission, daß die Preise, die notiert sind, bis zum höchsten Preise, der bezahlt ist, gehen, ferner, daß die hamburger Notierung eine Bruttonotierung ist, und daß bei der Berechnung dem Landmann gegenüber Fracht, Untergewicht, Provision des Kaufmanns usw. in Abzug gebracht werden muß, so daß dem Landmann selbstverständlich geringere Preise von den Kaufleuten berechnet werden, als der notierte Preis ist.

Bei richtiger Notierung muß also der notierte Preis höher sein, als der den Molkereien gezahlte Preis, und zwar, um mit den Worten der Notierungs-Kommission zu reden, um so viel höher, wie Fracht, Untergewicht, Kommission des Kaufmanns usw. beträgt, also die höchste Notierung muß etwa 6 bis 8 M. höher sein, als der höchste an die Molkereien rein gezahlte Preis.

Und nun vergleiche man unter Berücksichtigung dieser klaren, von der Notierungskommission selbst aufgestellten Grundsätze die obige Zusammenstellung, der nicht einmal die höchsten Auktionspreise, sondern nur die Durchschnittspreise der Auktion zugrunde liegen. Während jeweils am Anfang des Jahres die Preise richtig gestellt werden und zunächst — jedenfalls solange, bis die neuen Lieferungsverträge zum Abschluß gebracht waren — richtig notiert wurde, ist in all den Jahren mit mehr oder weniger größerer Regelmäßigkeit die Notierung gegen den Schluß des Jahres, und zwar jedes Jahr stärker, gesenkt worden, bis im letzten Jahre diese Senkung 13 M. für den Zentner betrug.

Jeder Landwirt, der die Notierung auf Treu und Glauben hinnahm, und darauf seinen Butterabschluß machte, ist aufs bitterste getäuscht und schwer geschädigt worden.

Der Tatbestand der unrichtigen Notierung wird in den Prozeßakten: Notierungs-Kommission gegen Molkerei-Zeitung Berlin, wie folgt ausdrücklich unter Beweis gestellt:

Die Notierungskommission, dieselbe, die in der Klage sagt: „ihre kaufmännische Ehre wäre durch den Vorwurf, sie decke mit ihrem Namen falsche Notierungen, verletzt, die Ehre derjenigen Herren, denen die Notierung der Preise im Butterhandel anvertraut ist", beschließt am 12. Dezember 1903:

> „Es ist in der am 12. Dezember 1903 stattgefundenen Versammlung der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg einstimmig der Beschluß gefaßt, daß am 1. Januar 1904 ein Aufschlag auf die notierten Preise stattfindet, um die Abrechnungspreise im Lande wieder auf die richtige Grundlage zu bringen. Vorstehendes bringt zur Kenntnis aller Beteiligten die Notierungskommission."

Die hamburger Notierungs-Kommission erklärt also selbst, daß ihre Notierung im Jahre 1903 falsch und mit den Abrechnungspreisen, das sind die wirklich bezahlten Einkaufspreise, nicht im Einklang gewesen sei, und verspricht für das Jahr 1904 eine richtige Notierung.

Ein Blick auf obige Zusammenstellung lehrt, daß Anfang des Jahres 1904 in der Tat die höchste Notierung die höchsten Preise zum Ausdruck bringt, derselbe Blick lehrt aber, daß diese Besserung nicht von Dauer ist, und daß bis zum Schluß des Jahres die Notierung um volle 6 M. gesenkt ist. Bezeichnend ist folgender Beschluß der hamburger Notierungs-Kommission im Dezember des Jahres 1904, der folgendermaßen lautet:

> „Am Donnerstag hielt der Verein der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg eine Versammlung behufs Wahl der Notierungs-Kommission für 1905 ab. Die bisherigen Herren sind auch für das neue Jahr wiedergewählt worden, ferner wurde beschlossen, am 1. Januar 1905 wieder und aus denselben Gründen einen Aufschlag erfolgen zu lassen",

d. h. mit anderen Worten, sich wieder den wirklichen Preisen zu nähern.

Das Jahr 1905 setzt dann nach obiger Zusammenstellung auch wieder mit dem richtigen Preise ein, und wieder ist bis zum Schluß des Jahres die Notierung, diesmal um 5 M., gesenkt worden. Einer der eifrigsten Vertreter der Interessen des hamburger Butterhandels, der Buttermakler A. F. C. Fick-Hamburg, sagt in seinem Jahresbericht für das Jahr 1905 wörtlich:

> „auch im nächsten Jahre 1906 wird unsere Kommission im Januar einen Preisaufschlag der Notierung vornehmen, um die Abrechnungspreise im Lande wieder in normale Bahnen zurückzubringen",

was mit anderen Worten heißt, daß auch 1905 die Butternotierung niedriger war als der Abrechnungspreis mit den Molkereien, das ist der Einkaufspreis der Händler.

Das Jahr 1906 wird von der Notierungs-Kommission wiederum mit dem richtigen Preise begonnen, und wiederum wird die Notierung im Laufe des Jahres zum Schaden der auf die Richtigkeit der Notierung vertrauenden Milchwirte, zum Nutzen der Kaufleute, diesmal um 8,50 M. gesenkt. Der eben erwähnte Vertreter des hamburger Handels sagt dazu in seinem Jahresbericht von 1906:

> „daß es der Notierungs-Kommission nur in den ersten drei Vierteljahren möglich war, wirkliche Bruttopreise zu notieren" — in Wirklichkeit wurde die Notierung schon seit Beginn des Jahres ganz regelmäßig gesenkt. — „Die Abnehmer wurden gezwungen, höhere Preise zu bewilligen, um weitere Molkereien an sich zu ziehen, und den Bedarf zu decken. Das System greift in unglaublicher Schnelle im ganzen Lande weiter um sich, und die Folge ist, daß zuerst unsere Detaillisten und dann auch der Großhandel Preise bezahlen müssen, die sich nicht mehr unter, sondern über der Notierung bewegen."

Hier sagt also ein bekannter eifriger Vertreter ganz trocken als etwas Selbstverständliches, daß die Großhändler Einkaufspreise bezahlen, die über der Bruttonotierung ihrer Verkaufspreise liegen.

Im Jahr 1907 wiederholt sich das gleiche Spiel, daß zu Anfang des Jahres richtig notiert, daß im Laufe des Jahres um 11 M. gesenkt wird, und das Jahr 1908 unterscheidet sich vom vorhergehenden nur in der Weise, daß die Senkung 13 M. beträgt, daß am Schlusse des Jahres die höchste Bruttonotierung der Verkaufspreise der Großhändler 5 M. weniger beträgt als der Durchschnittspreis der hamburger Auktion. Seit Anfang dieses Jahres hat sich der Zustand der Notierungsfrage in Hamburg noch insofern verschärft, als die Notierungs-Kommission, um sich gegen die Angriffe wegen unrichtiger Notierung zu decken, erklärt hat, fortan nur die Preise zu notieren, die ihr von den Mitgliedern des Vereins der Butterkaufleute angesagt werden, mit Ausschluß jener, welche der Marktlage nicht zu entsprechen scheinen. Der Willkür ist damit ganz und gar Tür und Tor geöffnet. Diese Zustände sind unerträglich, sie zwingen, wenn nicht strafrichterliches Einschreiten angezeigt scheint, die für die hamburger Marktverhältnisse maßgebenden Behörden geradezu gegen dieses Unwesen einzuschreiten.

Die heutige hamburger Notierung wird von einer Kommission festgestellt, welche der Verein der am Butterhandel beteiligten Firmen aus seiner eigenen Mitte, ohne Zuziehung oder Anhörung von Vertretern der Milchwirtschaft, wählt. Einen amtlichen Charakter oder eine amtliche Verantwortung hat die Kommission nicht, und dem Unwesen bei Feststellung der hamburger Notierung läßt sich wohl nur in der Weise steuern, daß die hamburger Handelskammer aus den Kreisen der Buttergroßhändler einen Ausschuß zur Notierung beruft, dessen Mitglieder vereidigt, und demgemäß verpflichtet werden, künftig die wirklich auf dem hamburger Markt bezahlten Preise verantwortlich zur Notierung zu bringen, um Treu und Glauben im Butterhandel wieder zu ihrem Rechte zu verhelfen. Jede private Notierung müßte daneben aber einfach verboten werden.

Ueber den Gehalt der Milch an Leukocyten oder Streptokokken und seine Bedeutung für die hygienische Beurteilung der Milch.

Berichterstatter:
Geschäftsführer Meinert in Hamburg und Prof. Dr. Weigmann in Kiel.
(Korrespondenz des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.)

1. Die Streptokokken und die landwirtschaftliche Praxis.

Von Meinert.

Die Milch von Kühen, welche an Euterentzündung (Mastitis) leiden, ist gesundheitsschädlich. Die in ihr enthaltenen Erreger der Krankheit: Streptokokken, Staphylokokken, Coli- und Aerogenes-Bakterien übertragen Entzündungserscheinungen und Eiterentwicklung auf den menschlichen Organismus und bewirken besonders bei Kindern die so häufigen Brechdurchfälle.

Die Beobachtungen und Forschungen verschiedener Autoritäten auf dem Gebiete der Hygiene haben diese Tatsache ergeben, so daß deren Vorhandensein ohne weiteres anerkannt werden muß.

Aus der gewonnenen Erkenntnis entspringt das Bedürfnis und formt sich die Pflicht für die Vertreter der medizinischen Wissenschaft — in deren Hände die Fürsorge für das körperliche Wohl der Mit-

bürger gelegt ist —, die Ursachen derartiger Erkrankungen nach Möglichkeit zu beseitigen.

Sind die, in der Literatur gekennzeichneten Krankheitsfälle, welche man auf Infektion durch Streptokokken usw. zurückführt, und welche sich auf mehrere Jahrgänge verteilen, gegenüber dem täglichen Massengenusse von Milch durch Millionen von Menschen auch wirklich verschwindend zu nennen, so ist doch die Tatsache der Möglichkeit von Schädigungen der menschlichen Gesundheit nicht zu bestreiten, und damit das Recht und die Notwendigkeit der Bekämpfung der Gefahr anzuerkennen.

Es fragt sich nur, in welchem Umfange ist eine Ausschaltung von Milch, in welcher auf Grund mikroskopischer Untersuchungen Streptokokken gefunden sind, berechtigt, und damit zweckmäßig?

Wir dürften in dem folgenden Referat wohl hören, daß eine Abtötung der Streptokokken während 40 Minuten dauerndem Erhitzen bereits bei 65° C erfolgt, und jedenfalls das Passieren eines Pasteurisierapparates bei 90° C eine absolute Sicherheit für Vernichtung der Streptokokken darstellt, welche in einer Milch enthalten sind. Anders mit den Toxinen, welche als Nebenerscheinung beim Vorkommen von Streptokokken auftreten können. Bei ihnen scheint eine heute wohl noch nicht genügend geklärte schädliche Wirkung auch nach einer, wie der vorstehend erwähnten, Erhitzung möglich zu sein.

Es müßte demnach bei Beanstandung von Milch wegen Befunds von Streptokokken eine scharfe Trennung nach Gefahrenklassen eintreten, es müßten aber auch die für alle Fälle zu beobachtenden Behandlungsarten und der Umfang für ihre Anwendbarkeit für solche Milch genau bestimmt sein. — Nur solchergestalt kann irrigen Auffassungen von der einen oder der anderen Seite vorgebeugt und können Schäden vermieden werden, welche den Konsumenten durch eine zu laxe Art der Behandlung der Frage erwachsen können —, sowie Nachteile verhindert werden, welche den Produzenten bei unnötig rigorosen Anordnungen in bedenklichem, ja gefahrdrohendem Umfange erstehen müßten. München, Leipzig und Hamburg sind zunächst die einzigen Großstädte Deutschlands, in denen man Vorkehrungen gegen Einführung einer Milch getroffen hat, in welcher Streptokokken nachgewiesen werden. Das seit 1. April 1908 in Hamburg beobachtete Verfahren ist folgendes:

Seitens hierzu besonders beauftragter Polizeiorgane werden von der zur Stadt verbrachten Milch Proben entnommen und der mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Ein Befund von Streptokokken bei gleichzeitigem Vorhandensein von Leukocyten hat zur Folge, daß dem Absender jener Milch auf schnellstem Wege — d. h. telephonisch oder telegraphisch — Mitteilung von dem Ergebnis der Untersuchung gemacht wird, mit der Aufgabe — bei Vermeidung der Konfiskation seiner Milch und bzw. Einleitung des Strafverfahrens wegen Uebertretung des Nahrungsmittelgesetzes — keine Milch mehr aus seinem Wirtschaftsbetrieb nach Hamburg einzuführen, bis die die Streptokokken absondernde Kuh entdeckt und deren Milch von der Gesamtmenge abgesondert ist. Die bakteriologische Station übernimmt unentgeltlich die Untersuchung der Einzelproben, die zur Ermittlung des Sachverhalts aus den betroffenen Kuhbeständen einzusenden sind, und hat es sich angelegen sein lassen, in kulantester Weise so schnell als möglich zu arbeiten. Derart war es möglich, daß in den meisten Fällen nach drei — in einigen schon nach zwei Tagen — die Streptokokken absondernden Kühe bezeichnet und deren Milch vom Gesamtgemelke ausgeschieden werden konnte. In anderen Fällen dauerte es auf Grund der durch die Entfernungen usw. gebotenen Schwierigkeiten auch länger. — Was nun inzwischen mit der Milch einer solchen Wirtschaft geschah — lag im Befinden des Besitzers. Eine auch nur einigermaßen dem Verkaufswert entsprechende Nutzung ist auf alle Fälle ausgeschlossen. Eine Verwertung durch Abbuttern dürfte nirgends in Frage kommen, da die Einrichtungen hierfür in den auf Stadtmilchlieferungen zugeschnittenen Wirtschaften, namentlich wo es sich um größere Betriebe handelt, nicht vorhanden sind. Desgleichen ist eine einigermaßen rationelle Ausnutzung durch Verfüttern ausgeschlossen, da ein hierzu geeigneter Viehbestand von Kälbern oder Schweinen ebenfalls mangelt. — Man wird sich also mit dem, der Wirtschaft plötzlich erwachsenden Milchüberfluß so gut oder schlecht, wie es geht, behelfen müssen und rechnerisch denselben wohl in den meisten Fällen „in den Schornstein buchen" dürfen.

Die Mitglieder unserer Vereinigung (des Zentralvereins der Milchproduzenten) erhalten solche Milch allerdings seitens der Vereinsmeiereien entweder auf Wunsch ausgetauscht oder abgenommen und in demselben Umfange entschädigt, wie die Milch jener Mitglieder, welche zu den festgesetzten Preisen unverkauft geblieben ist. Seit 1. April bis 31. Dezember vorigen Jahres wurden nun in Hamburg rund 1000 Milchproben auf Streptokokken untersucht und davon 68 als infiziert befunden, die bzw. Lieferungen vom Verkehr zurückgewiesen.

Davon entfielen — soweit uns durch möglichst einwandfreie Einholung des bezüglichen Materials bekannt geworden ist — auf unsere Mitglieder sieben Beanstandungen. Nehmen wir etwa noch einige nichtgemeldete Fälle an, so wollen wir insgesamt zehn sagen. 58 aller Fälle oder 85 Proz. der Beanstandungen entfielen auf Milchproduzenten, welche dem Verein nicht angeschlossen sind, und welche demnach mit der vorher geschilderten ungenügenden Verwertung der Milch sich abfinden mußten.

In verschiedenen Fällen, ja vermutlich in vielen derselben dürfte aber durch die erfolgte Beanstandung und gleichzeitige Ausschaltung der Milch von Hamburg eine Lösung des bestehenden Lieferungsverhältnisses stattgefunden haben, da die betreffenden Händler sich kurzerhand und schleunigst mit anderer Ware versorgen mußten, um ihre Kundschaft zu befriedigen — diese frische Ware aber vielmals nur dann erhältlich war, wenn sie auf ein dauerndes Vertragsverhältnis hin akzeptiert wurde.

Von sieben Kuhbeständen, die bei der Beanstandung von Milch wegen Streptokokken im Kreise unserer Mitglieder in Frage kamen — mit einer Gesamtzahl von 574 Kühen — wurden 52 Kühe als euterkrank bezeichnet, 31 Kühe auf Anraten der Tierärzte zum Schlachten verkauft — trotzdem bei den meisten äußere Kennzeichen von Erkrankung nicht bemerkbar waren. Es sind dies 5,4 Proz. der Gesamtzahl. Der Schaden an Minderwert der Milch und der abgeschafften Kühe usw. betrug in Summa 5718 M. Auf die jährliche Gesamtproduktion (1 500 000 l) an Milch jener 574 Kühe übertragen, stellt diese Summe eine Entwertung von 0,4 Pf. für das Liter dar — ein erheblicher Verlust gegenüber der Tatsache, daß der Verdienst an der Milch unter den heutigen Verhältnissen erst durch den letzten ¼ Pf. erbracht werden soll.

Inwieweit Meiereibetriebe, welche unserm Verein nicht angehören, aber welche auch hier und da Vollmilch nach Hamburg liefern, von der geschilderten Maßregel der Zurückweisung betroffen worden sind, entzieht sich meiner Kenntnis. Gegebenenfalls sind sie unbedingt in einer viel schwierigeren Lage, als der einzelne Produzent — weil ihre Ware sich als Sammelprodukt aus vielen verschiedenen Stallungen darstellt und damit eine Feststellung der Streptokokken absondernden Kühe bei den einzelnen Genossen, welche heute noch keinerlei Kontrolle bezüglich ihrer Milchgewinnung unterstehen, auf einen kaum zu überwindenden Widerstand stoßen dürfte!

Es wird deshalb solchen Meiereien für die Sicherung der einschl. geschäftlichen Beziehungen in Zukunft nichts weiter übrig bleiben, als Vollmilch, welche für Hamburg bestimmt ist, lediglich in pasteurisiertem Zustande zu liefern, und dies beim Verkaufsabschluß zu bedingen. — Aber auch hierfür ist die anfangs erwähnte Präzisierung für gesetzlich zu fordernde Sicherheitsmaßregeln notwendig.

Heute wird nämlich noch die Zulässigkeit des Verkehrs mit Milch, in welcher Streptokokken gefunden worden sind, und ebenso ihre Verarbeitung auf Butter, auch nach ihrer erfolgten Zentrifugierung und hochgradigen Pasteurisierung, öffentlich bestritten!

Der Leiter einer unserer Meiereien ist vor kurzem wegen Verarbeitung derartiger Milch angeklagt gewesen, wobei besonderes Gewicht auf den Umstand gelegt wurde, daß die resultierende Magermilch in den Verkehr zum menschlichen Gebrauch gebracht worden sei (sie ging an Bäcker zur Herstellung von Backwaren). Das Schöffengericht kam zwar zu einem Freispruch: weil die Sachlage betr. der Schädlichkeit der beanstandeten Milch wissenschaftlich nicht geklärt sei, und weil ein Nachweis nicht erbracht worden ist, ob in der Magermilch *nach* dem Pasteurisieren Schädlinge vorhanden waren. — Die Staatsanwaltschaft hat jedoch Berufung gegen das Urteil eingelegt, und solchergestalt schwebt das Verfahren noch und ist eine weitere Verhandlung notwendig.

Es ist demnach auch — und ganz besonders im Interesse der Meiereien — eine möglichst baldige und genaue Bestimmung der Zulässigkeit von Milch zu Verarbeitungszwecken notwendig, eine Bestimmung, welche ähnlich wie bei Klauenseuche auch für Streptokokkenbefund unter gegebenen Bedingungen die Verwertbarkeit solcher Milch sichert.

Andernfalls hängen unsere Meiereibetriebe gewissermaßen in der Luft — und die Betriebsleiter stehen stetig mit einem Bein auf der Schwelle der Gefängniszelle.

Die bedenklichen Aussichten, welche sich gleich zu Anfang durch Behandlung der Streptokokkenfrage für die beteiligte Landwirtschaft eröffneten, veranlaßten uns, sofort mit der Landwirtschaftskammer in Kiel in Verbindung zu treten und dieselbe um schützende Maßregeln anzugehen. In richtiger Würdigung der Gefahr, die damit nicht nur für die Stadtmilch-, sondern auch für die Meiereimilch-Produktion sich auftat, war man auch seitens der Kammer in entgegenkommendster Weise bereit, nach Möglichkeit vorbeugend zu wirken. Eine Eingabe an den Herrn Landwirtschaftsminister vom 15. Mai und eine die ersten Erfahrungen wieder bestätigende und den Weitergang der Sache beleuchtende vom 26. Oktober (1908) sind bis jetzt unbeantwortet geblieben. Vielleicht hat dies seinen Grund darin, daß eingehende Prüfungen, die man zur Klärung der Sachlage veranlaßt hat, noch zu keinem Abschluß gediehen sind.

Die Gefahr für die Allgemeinheit der Milchproduzenten bei Behandlung der Streptokokkenfrage nach Grundsätzen, welche eine Ausschließung der betreffenden Milch bedingen oder deren Verwertbarkeit auf ein Minimum reduzieren würde, liegt darin, daß das Vorhandensein einer Streptokokkeninfektion weder an der Milch selbst durch Augenschein kenntlich zu sein braucht, noch daß äußere Merkmale an der betreffenden Kuh, insonderheit dem Euter, dafür sprechen.

Die Milch von ersichtlich euterkranken Tieren, oder solche schmieriger und sonst abnormer Beschaffenheit möge an sich von weiteren Betrachtungen ausgeschlossen sein. Sie ist als gesundheitsschädliche und ekelerregende Ware mit oder ohne Streptokokken durch solche scharfe Maßregeln zu treffen, daß ihr Fernbleiben vom Vertrieb oder einer Meiereilieferung gesichert erscheinen muß.

Empfindliche Haft- — nicht Geldstrafen — gegenüber dem Melker, welcher derartige Milch den Transportgefäßen einverleibt, werden hier den wünschenswerten Schutz gewährleisten. Es kann diesfalls nicht der Besitzer der Kühe haftbar gemacht werden, insoweit er diese durch dritte Personen pflegen und melken läßt, sofern er nicht durch direkte Anordnung die Ursache zum Versande solcher Milch gegeben hat.

Für Milch aber, in welcher Streptokokken ermittelt werden, ohne daß an ihr, noch an der Kuh äußerlich erkennbare Merkmale vorhanden sind, muß eine Norm gefunden werden, welche bei Wahrung des weitgehendsten Schutzes für die menschliche Gesundheit eine dem Werte des beanstandeten Materials entsprechende Verwendung desselben sichert.

Anderenfalls würde die Milchproduktion nicht nur schwer geschädigt, sondern in ihrer weiteren Entwicklung gehindert und vielleicht nicht mal auf ihrer heutigen Höhe zu erhalten sein. Hand in Hand damit hätten wir einen Niedergang der Fleischproduktion zu gewärtigen. Eine Beschränkung aber der Möglichkeit, mit der Zunahme der Bevölkerung die Versorgung derselben mit zwei der hauptsächlichsten Nährmittel nicht mindestens ebenmäßig steigern zu können, wäre eine Bankerotterklärung für die deutsche Landwirtschaft — ein nationales Unglück! Wir müssen von den bewährten Forschern der einschl. Wissenschaften und der Weisheit der Gesetzgeber hoffen und erwarten, daß sie im allseitigen Interesse recht bald in der Lage seien, Mittel und Wege zu zeigen, die geeignet sind, das Streptokokkengespenst zu bannen, und der Milch eine ihrer Bedeutung angemessene, weiter und weiter gehende Verbreitung als bestes und billigstes Volksnahrungsmittel zu sichern!

2. Nachweis von Leukocyten und Streptokokken und ihr Zusammenhang mit Euterentzündungen.

Von Professor Dr. Weigmann.

M. H.! Nachdem Herr Meinert die wirtschaftliche Seite der Frage vor Ihnen erörtert hat, gestatten Sie, daß ich die Methode des Nachweises von Leukocyten und Streptokokken kritisch beleuchte und eine Untersuchung darüber anstelle, ob das Auftreten der genannten Gebilde unter allen Umständen als ein sicherer Beweis für das Vorhandensein einer Euterentzündung angesehen werden kann oder nicht. Schon seit mehreren Jahren bringt man das Auftreten von Streptokokken in der Milch in Zusammenhang mit dem Auftreten der Sommerdiarrhöe der Säuglinge (der Säuglingsenteritis). In nicht wenigen Fällen erschien die Annahme eines solchen Zusammenhanges auch berechtigt, in vielen anderen wieder nicht, so daß es zweifelhaft blieb, ob man die Streptokokken der Milch als die Erreger der Säuglingsenteritis ansehen darf oder nicht. Da konstatierte der Amerikaner Bergey, daß bei Kühen, die mit einer Euterentzündung (Mastitis) behaftet sind, in der Milch zugleich mit größeren Mengen von Streptokokken auch größere Mengen von Leukocyten ausgeschieden werden, und Trommsdorff gelang es, eine Methode ausfindig zu machen, durch welche man auf bequeme Weise die Leukocyten und die Streptokokken aus der Milch ausscheiden und nachweisen kann. Diese Trommsdorffsche Leukocytenprobe oder „Eiterprobe" besteht darin, daß man 10 kbcm der zu prüfenden Milch in kleinen Gläschen mit einem kapillaren Ansatz in einer Schleuder mit 1200 Umdrehungen ausschleudert, worauf sich die vorhandenen Leukocyten und Streptokokken in dem engen Ansatz absetzen und einen dichten Bodensatz bilden. Bei dem Teilstrich 1, der einem Teil auf tausend Teile Milch entspricht, soll nach den vielfachen Feststellungen, die mit der Methode vorgenommen worden sind, die Grenze für den normalen Gehalt der Milch an solchen Körpern sein, ein Bodensatz, der bis zum Teilstrich 2 reicht, darf als ein Beweis für das Vorhandensein einer Mastitis im Euter der die Milch gebenden Kuh angesehen werden. Der Wert dieser Methode zum Nachweis einer Euterentzündung ist namentlich von Rullmann und Trommsdorff in einem Stalle in der Nähe Münchens zum Gegenstand einer eingehenden Prüfung gemacht worden, auf Grund deren die beiden Autoren die Trommsdorffsche Methode und den gleichzeitigen Nachweis von Streptokokken als eine sichere Methode empfehlen, um Kühe, welche mit einer chronischen Euterentzündung behaftet sind, ausfindig zu machen.

Seit etwa einem Jahre nun wird diese Methode von seiten der milchhygienischen Untersuchungsämter der Städte München und Hamburg dazu benutzt, Marktmilch daraufhin zu prüfen, ob sie von euterkranken Kühen stammt, und die Milch für den Fall, daß sie nach dem Ausfall der Untersuchung verdächtig erscheint, von solchen Kühen herzurühren, von der Milchversorgung auszuschalten. Es wird in der Weise vorgegangen, daß man zunächst die gesamte Melkung eines Stalles, also die von einem Milchproduzenten an einen Milchhändler gelieferte Milch der Prüfung unterwirft, bei bestehendem Verdacht die Milch der einzelnen Kühe prüft und darauf diejenigen Kühe, deren Milch größere Mengen Leukocyten und Streptokokken enthält, von der Heranziehung zur Milchversorgung ausschaltet, indem man dem Milchproduzenten bei Androhung der Bestrafung auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes verbietet, die Milch dieser Kühe an den Markt zu bringen. Die Milch wird für verdorben und gesundheitsschädlich erklärt, weil von kranken Tieren herrührend, und sie darf auch nicht in pasteurisiertem Zustande verkauft, nicht einmal zur Bereitung von Butter und Käse verwendet werden*).

Angesichts eines solchen Vorgehens erscheint es berechtigt, zu prüfen, ob die angegebene Methode der Untersuchung der Marktmilch einwurfsfrei ist, und ob der Befund von Leukocyten und Streptokokken über das gewöhnliche Maß hinaus in der Tat eine sichere Gewähr für das Vorhandensein einer Eutererkrankung darbietet.

Zum besseren Verständnis möge zunächst eine Erklärung gegeben werden, was man unter Leukocyten und Streptokokken zu verstehen hat.

Leukocyten sind besonders beschaffene Zellen des Blutes, die zeitweise in größeren Mengen in die Milch übergehen (der Vortragende gibt an der Hand einer Zeichnung eine kurze Beschreibung von verschiedenen Leukocyten, von Lymphocyten und Epithelzellen aus dem Milchdrüsengewebe). Wie die Zeichnung erkennen läßt, ist eine Verwechslung zwischen denjenigen Leukocyten, die man als Eiterbestandteile ansehen muß, und anderen Leukocyten, die man gewissermaßen als unschädlich bezeichnen kann, sowie den in der Milch recht häufigen Drüsenepithelzellen auch für den Fachmann keineswegs ausgeschlossen, und es bedarf einer jedesmaligen genaueren Untersuchung mit Hilfe von Färbepräparaten, wenn man einer Täuschung entgehen will.

Bei der Trommsdorffschen Leukocytenprobe werden nun aber nicht bloß Leukocyten und Streptokokken abgeschieden, sondern der Bodensatz enthält vor allem auch den in der Milch vorhandenen Schmutz, sowie ungenügend gequollenes Kasein und andere Bestandteile der Milch. Ganz ähnlicher Verfahren bedient sich ja der Nahrungsmittelchemiker und Milchhygieniker, um eine Schmutzbestimmung in der Milch vorzunehmen. Es ist freilich richtig, daß der Schmutz sich zu unterst in dem Bodensatz befindet und durch eine graue Farbe sich bemerklich macht, daß die Leukocyten dagegen den oberen Teil des Bodenansatzes ausmachen und diesen gelblich färben, aber eine scharfe Grenze ist wenigstens beim Vorhandensein größerer Mengen von Epithelzellen nicht immer zu erkennen, und gewöhnlich wird wohl auf eine solche Unterscheidung gar nicht geachtet, es wird einfach der Bodenansatz so genommen und gemessen, wie er ist. Wenn dies geschieht und nicht, wie es eine gewissenhafte Untersuchung gerade hierbei erfordert, eine eingehende Prüfung des Bodensatzes auf die Menge wirklicher Leukocyten und wirklicher Eiterzellen (neutrophile feingranulierte Leukocyten) vorgenommen wird, dann hat die Trommsdorffsche Leukocytenprobe für den Nachweis einer Euterentzündung nicht den Wert, der ihr zugesprochen wird.

Eine größere Menge von Leukocyten ist aber keineswegs immer ein sicheres Anzeichen für eine Mastitis. Man weiß schon lange, daß unter gewissen Verhältnissen mit der Milch große Mengen von Leukocyten ausgeschieden werden. So ist dies der Fall, wenn die Laktation der Kühe sich ihrem Ende zuneigt, die Kühe also altmilchend werden, und ebenso, wenn die Laktation in ihrem Anfange steht und die Kolostrumperiode beendet ist. Es ist ferner der Fall bei schroffem Futterwechsel, namentlich beim Uebergang von der Stallfütterung zum Weidegang, aber auch in der Stallfütterungsperiode selbst beim Uebergang von einem schmackhaften Futter zu einem weniger schmackhaften, bei seelischen Erregungen der Tiere und beim Rindern der Kühe, selbst bei äußeren Verletzungen sowie ferner bei schlechtem Ausmelken.

Ferner haben die bisherigen Erfahrungen ergeben, daß die Ausscheidung von Leukocyten selbst bei mastitisverdächtigen und mastitiskranken Kühen ziemlichen Schwankungen unterworfen ist, daß an einem Tage solche Ausscheidungen in großer, an einem anderen in geringer Menge auftreten können, daß also wirklich vorhandene mastitiskranke Kühe mit Hilfe der Methode nicht immer erkannt werden.

Die Methode speziell des Nachweises von Leukocyten bietet also nicht immer einen sicheren Anhaltspunkt für das Vorhandensein einer Mastitis. Das hat sich auch in einem vor dem Schöffengericht in Wandsbek verhandelten Fall gezeigt. Es sind bei einem Landwirt

*) In voriger Nr. berichteten wir, daß das Gericht in Hamburg einen Landwirt wegen Lieferung streptokokkenhaltiger Milch zu 2 Wochen Gefängnis verurteilt hat. Die Redaktion.

in der Umgegend Hamburgs 12 Kühe als mastitiskrank bezeichnet und ihre Milch als verdorben vom Markt zurückgewiesen worden. Dem Landwirte wurde aufgegeben, die Milch dieser Kühe nicht eher wieder in den Handel zu bringen, bis die Kühe als gesund befunden worden sind. Kurz nach der Untersuchung und Beschlagnahme der Milch wurde vom Distriktstierarzt eine klinische Untersuchung der Kühe vorgenommen, und es ist hier gegangen, wie in vielen anderen Fällen, daß von den krank erklärten Kühen keine oder fast keine Kuh äußerlich und klinisch erkennbare Krankheitssymptome aufwies: in dem vorliegenden Falle hatte nur eine Kuh ein krankes Viertel. Obwohl der Distriktstierarzt seinen Befund sogleich meldete, blieb die Milch der 12 Kühe vom Milchverkehr ausgeschlossen. Sechzehn Tage nach der ersten Untersuchung folgte eine zweite Prüfung, welche nun schon ein wesentlich anderes Ergebnis hatte. Von den 12 Kühen wurden nunmehr 5 nicht mehr mastitiskrank befunden, 4 wurden als in fortgeschrittener Trächtigkeit befindlich erkannt, und ihre Milch durfte wegen der dadurch bedingten Veränderungen nicht in den Verkehr gebracht werden; nur 3 von den 12 Kühen erwiesen sich nach der Untersuchung noch als mastitiskrank, in Wirklichkeit war es aber vielleicht nur die einzige mit dem kranken Viertel.

Also innerhalb eines Zeitraumes von 16 Tagen werden einmal 12, das andere Mal 3 Kühe als mastitiskrank erklärt, und innerhalb 16 Tagen kann eine solche Schwankung in den Ausscheidungen eintreten, während der Nachweis doch einer chronischen Krankheit gelten soll und die Indizien desselben doch bestehen bleiben müßten. Das spricht nicht sehr für die Sicherheit der Methode, d. h. für die Sicherheit in dem Sinne, daß die nach der Untersuchung als euterkrank erscheinenden Kühe auch tatsächlich euterkrank sind.

Was die Streptokokken anlangt, so ist diese Form mehreren Bakterienarten eigen. Es gibt pathogene und nicht pathogene Streptokokkenarten, es bestehen aber zwischen den pathogenen und nicht pathogenen Arten so viele Zwischenstufen, daß es schwierig, ja geradezu unmöglich ist, mit Hilfe der bakteriologischen Methoden eine sichere und scharfe Unterscheidung zwischen den verschiedenen Arten durchzuführen. Kullmann und Trommsdorff sagen selbst, daß zwischen menschen- und rinderpathogenen Streptokokken keine strenge Unterscheidung möglich sei, und ebenso bestehen nach verschiedenen anderen Bakteriologen keine sicheren Trennungsmerkmale zwischen pathogenen und nicht pathogenen Streptokokken der Milch. Die meisten Streptokokken der Milch sind Milchsäurebakterien; gerade unsere gewöhnlichste Milchsäurebakterie hat die Form von Streptokokken. Man hat früher viel Gewicht darauf gelegt, daß die pathogenen Streptokokken von länglicher vielgliederiger Form seien, während die Milchsäure-Streptokokken aus kurzen Gliedern beständen. In der Hauptsache trifft dies auch zu, doch hat man sowohl in kranken Milchdrüsen kurze und bei gewöhnlichen Milchsäurebakterien lange Streptokokken gefunden. Es liegt speziell über die Streptokokken der Milch eine Arbeit von P. Th. Müller vor, wonach keine der sonst üblichen Unterscheidungsmethoden eine Trennung zwischen pathogenen und nicht pathogenen Streptokokken ermöglicht, so daß Müller als Resultat seiner Bemühungen, pathogene Formen in der Milch ausfindig zu machen, nur die Behauptung aufstellen kann, daß unter den Milchstreptokokken zweifellos solche Formen vorhanden sind, die den pathogenen Arten sehr nahe stehen, nicht aber behaupten kann, daß er wirklich pathogene Formen gefunden habe.

Die Auffindung von pathogenen oder der Pathogenität verdächtigen Streptokokken bietet schon Schwierigkeiten, wenn die zu untersuchende Milch ganz frisch und unter besonderen Vorsichtsmaßregeln gewonnen ist, sie ist aber viel schwieriger, wenn es sich um ältere (wenn auch nur einige Stunden alte) gewöhnliche Milch handelt. Denn im letzteren Falle befinden sich unfehlbar Milchsäurestreptokokken in der Milch, in um so größerer Menge, je weniger bei der Melkung auf Reinlichkeit gesehen ist, und je länger der Zeitraum zwischen Mellung und Untersuchung ist.

Neuestens will man als sicheres Unterscheidungsmerkmal das Vorhandensein einer Kapsel bei den pathogenen Formen erkannt haben, demgegenüber aber ist zu bemerken, daß solche auch bei Milchsäurebakterien vorkommen können, und daß namentlich Schleimbildung bei diesen Bakterien recht häufig ist.

Die Auffindung von Streptokokken ist also ein noch weniger sicheres Kennzeichen für eine Euterentzündung als die von Leukozyten*).

Eine größere Sicherheit für die Feststellung einer Euterentzündung bietet nun allerdings, das ist nicht zu leugnen, das gleichzeitige Auftreten beider Anzeichen für eine solche, wenngleich auch hier Täuschungen nicht ausgeschlossen sind. Daß Streptokokken leicht in größerer Menge selbst in verhältnismäßig frischer Milch enthalten sein können, ist ohne weiteres zuzugeben, wenn man bedenkt, daß immerhin mehrere Stunden vergehen, bis die Milch zur Untersuchung gelangt. Wenn nun aus irgendeinem der oben erwähnten Umstände größere Mengen Epithelzellen und Leukocyten oder auch Epithelzellen allein ausgeschieden werden, dann ist der Schluß fertig: die Milch stammt von einer euterkranken Kuh, sie ist verdorben und gesundheitsschädlich. Daß solche Schlüsse aus oberflächlicher Untersuchung gezogen werden, beweist der hamburger Fall, wo die Milch altmilchender Kühe bei der ersten Untersuchung als von mastitiskranken Kühen herstammend bezeichnet wurde.

Jedenfalls liegt bis jetzt die Erfahrung vor, daß die Methode des Nachweises von Mastitis bei Kühen nicht unter allen Umständen ein einwandfreies Resultat ergibt, daß im Gegenteil recht häufig auf Grund der Methode Kühe als mastitiskrank bezeichnet werden, die es nicht sind, sei es nun, daß die durch die Methode nachgewiesenen Gebilde anderer Herkunft sind, oder sei es, daß die Untersuchung selbst nicht eingehend genug geführt worden ist. Es ist kein Zweifel, daß der letztere Umstand häufiger zu Trugschlüssen führt, als man annimmt, und wenn die Kontrolle auf die angegebene Weise fortgeführt oder gar erweitert werden sollte, dann ist vor allem zu verlangen, daß der Bodensatz bei der Trommsdorffschen Ausschleuderung eingehend auf das Vorhandensein von neutrophilen feingranulierten Leukocyten, als auch daraufhin untersucht werde, ob die in ihm enthaltenen Streptokokken pathogener Natur sind oder doch wenigstens einige Anzeichen von Pathogenität aufweisen.

Würde in der Kontrolle in der Weise weiter verfahren, daß man sich mit dem Nachweis eines großen Bodensatzes und einer größeren Anzahl von Streptokokken begnügt, dann ist die Landwirtschaft nicht sicher, daß ihr nicht eine erhebliche Menge Milch auf längere Zeit hinaus vom Verkauf und überhaupt von der Verwertung zurückgewiesen wird, und daß ihr nicht auf diese Weise ein ganz enormer Schaden zugefügt wird. Nach den bisherigen Ermittlungen sind in den einzelnen Ställen gegen 20, selbst 30 und 40 Proz. der Kühe euterkrank erklärt worden, und wenn alle diese Kühe von der Milchnutzung ausgeschlossen werden müßten, würde eine ungeheure Menge Milch einer besseren Verwertung entgehen, was den Ausfall von Millionen bedeuten würde. Der Schaden wird gerade dadurch so enorm, weil die Ausschaltung der verdächtigen Milch vom Markt und von der Verwertung sich nicht auf wenige Tage beschränkt, sondern sich auf einige Wochen erstreckt. Zum mindesten müßten die Untersuchungen sehr rasch aufeinander folgen; aber das würde, eine sorgfältige Untersuchung in der angegebenen Weise vorausgesetzt, eine solche Vergrößerung der milchhygienischen Untersuchungsämter zur Folge haben, daß man die Kosten für eine solche Maßregel wohl scheuen dürfte.

Nicht geringer als der Schaden, den man der Landwirtschaft zufügt, ist die Ungerechtigkeit, die man gegen die Landwirte begeht, indem man sie, wenn sie versuchen, den Wert der Milch auf irgendeine Weise herauszuholen, mit Strafen belegt. Man erklärt die Milch für verdorben oder gesundheitsschädlich und geht auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes vor, ohne eine Gewißheit dafür zu haben, daß die Milch gesundheitsschädlich ist.

Das Angeführte läßt zur Genüge erkennen, daß bei weitem nicht in allen Fällen eine Euterkrankheit vorliegt, wenn die Milch Leukocyten und Streptokokken enthält, daß die Methode also für den Nachweis einer solchen Erkrankung nicht die nötige Sicherheit bietet; wie wenig berechtigt ist es demnach auch, auf Grund einer so wenig sicheren Methode jemand des Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu zeihen, wenn er solche Milch verarbeiten läßt oder nach vorheriger Pasteurisierung dem Verkehr übergibt.

Es mag gern zugestanden werden, daß die Untersuchung der Kühe auf Leukocyten und Streptokokken ein ganz gutes Verfahren sein mag, um eine verborgene oder im Entstehen begriffene Euterentzündung aufzuspüren, und daß mit dem geschilderten Vorgehen der Landwirtschaft ein großer Dienst erwiesen werden kann, — und der ursprüngliche Zweck des Vorgehens ist wohl auch der gewesen, gegen die ziemlich verbreitete chronische Mastitis zu Felde zu ziehen — etwas anderes aber ist es, wenn man das Vorgehen auf die Milchkontrolle anwendet und in so scharfem Maße vorgeht, wie dies in München und Hamburg geschehen ist. Im ersteren Falle schadet es nicht, wenn eine Anzahl der mastitisverdächtigen Kühe nicht mastitiskrank ist, diese werden vom Landwirt als solche schonend behandelt und die vorübergehend vorhandenen Anzeichen der Mastitis werden rasch verschwinden; im letzteren Falle dagegen wird die Milch der verdächtigen, nicht mastitiskranken Kühe der Verwertung entzogen und für gesundheitsschädlich erklärt, der Landwirt erleidet nicht unerheblichen Schaden oder wird schwer bestraft. Wohl sagt man, die Nahrungsmittelkontrolle habe die Aufgabe, das Publikum zu schützen, und es könne darin des Guten nicht genug getan werden, wenn aber die Kontrolle solche Unsicherheit in sich schließt und solche Mißgriffe macht, dann wird man bald Anstalten treffen müssen, um sich gegen eine solche Kontrolle zu schützen.

*) Es sei hier ergänzend auch bemerkt, daß eine neueste Untersuchung von Liefmann über die Ursachen der Sommerdiarrhöe der Säuglinge dieses Uebel nicht dem Bakteriengehalt der Milch, sondern der Unreinlichkeit in den Haushaltungen der ärmeren Klasse zuschreibt.

Der Vorsitzende macht bekannt, daß die Herren eine Resolution eingereicht hätten, die folgenden Wortlaut hätte:

Resolution.

„Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein begrüßt die Bestrebungen, die dahin gehen, Schädigungen der menschlichen Gesundheit nach Möglichkeit zu verhindern, er begrüßt vor allem ein scharfes Vorgehen gegen den Vertrieb von Milch von ersichtlich kranken Kühen auch im Interesse der beteiligten Milchproduzenten, denen damit Mittel und Wege geboten zu sein scheinen, ihre Viehbestände vor Einstellung kranker, minderwertiger Kühe zu schützen.

Der Verein erkennt auch an, daß Milch, welche sichere Anzeichen einer Erkrankung des Euters an sich trägt, der Verwendung zum Genuß und besonders als Kindermilch entzogen werden muß. Er kann jedoch nicht zugestehen, daß eine mit den bis jetzt an die Hand gegebenen Untersuchungsmethoden festgestellte Anwesenheit von Leukocyten und Streptokokken in größerer Zahl unter allen Umständen ein Anzeichen für eine Euterentzündung ist, und muß sich gegen Maßregeln wenden, durch welche ohne Ausnahme Milch, welche die erwähnten Anzeichen enthält, als verdorben und gesundheitsschädlich bezeichnet wird.

Zuweitgehende Forderungen in bezug auf die Qualität der Milch stehen nicht im Einklang mit dem für sie zu erzielenden Preis, und Maßregeln, wie die erwähnten, sind geeignet, die Milchproduktion in weitestem Umfange zu schädigen und zu gefährden.

Der Vorstand des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins wird gebeten, umfassende Schritte zu tun, die geeignet sind, in Verfolg der Streptokokkenfrage zu weiterer Klärung beizutragen und Schädigungen der deutschen Milchproduktion vorzubeugen." (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Aenderung der vom Reichsgericht ungiltig erklärten solinger Milch-Polizeiverordnung. Die städtische Gesundheitskommission in Solingen beriet unter Zuziehung von Vertretern der Landwirtschaft über Abänderung der Polizeiverordnung betr. die Regelung des Verkehrs mit Kuhmilch. Es wurden folgende mehr formal wichtige als sachliche Aenderungen beschlossen:

Der § 3 lautete bisher: Frische Kuhmilch darf nur als Vollmilch und Magermilch in den Handel gebracht werden. Als Vollmilch gilt nur eine nach dem Abmelken in keiner Weise entrahmte oder sonst veränderte Milch mit einem spezifischen Gewicht von mindestens 1,028 bei 15° C und einem Fettgehalt von mindestens 2,7 Proz. Magermilch ist die von Rahm größtenteils befreite, sonst unveränderte Milch. Das spezifische Gewicht derselben muß mindestens 1,033 bei 15° C betragen. Im neuen Entwurf hat er folgenden Wortlaut: Milch darf nur als Voll- oder Magermilch in den Verkehr gebracht werden. Vollmilch ist Milch, welcher nichts hinzugesetzt und nichts genommen ist, und welche einen Mindestgehalt von 2,70 Proz. hat. Als Magermilch gilt Milch, welche von Natur oder infolge irgendeiner Behandlung einen geringeren Fettgehalt als 2,70 Proz. hat. Die Kannen für Magermilch müssen äußerlich blau sein. Die Milch muß durch eine geeignete Vorrichtung gereinigt und sofort nach der Reinigung in einem geeigneten Apparat bis auf 10° C abgekühlt werden. Die Milchverkäufer sind gehalten, innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren die erforderlichen Einrichtungen zu treffen. Auch während dieser Uebergangszeit darf die Milch nur dann in den Verkehr gebracht werden, wenn sie auf künstlichem Wege bis auf mindestens 15° C abgekühlt worden ist.

Der § 4 hat jetzt folgende Fassung erhalten: Abgekochte, sterilisierte oder einem sonstigen Verfahren unterworfene Milch ist nur unter der entsprechenden ausdrücklichen Bezeichnung in den Verkehr zu bringen. Lediglich abgekochte Milch darf nicht als sterilisierte Milch bezeichnet werden. Die Flaschenverschlüsse und der Sterilisierungsapparat müssen als einwandfrei anerkannt sein. Flaschen mit sterilisierter Milch haben folgende Aufschrift zu tragen: Sterilisierte Milch, hergestellt am ....., und weiter auf einem besonderen Streifen: Sterilisierte Milch ist kühl aufzubewahren und muß innerhalb 24 Stunden verzehrt werden. — Die weiteren Abänderungen sind von geringerer Bedeutung.

Maßnahmen gegen die Verfälschung von Butter. Die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz hat eine Eingabe an den Reichskanzler und an den Bundesrat beschlossen, in der um eine entsprechende Aenderung des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmitteln vom 15. Juni 1897 zum Schutze gegen die sog. „Renovierte" Butter und gegen die täuschenden Bezeichnungen für Buttererſatzmittel, gebeten wird.

Widerstand der breslauer Milchhändler gegen Errichtung von Milchschankhäuschen. In der Generalversammlung des Vereins Breslauer Milch- und Butterhändler gelangte auf die bekannte Petition des Vereins an den Magistrat gegen die Errichtung von Milchschankhäuschen in Breslau und die Aufhebung der Konzessionssteuer für diese, folgende Antwort des Magistrats zur Verlesung:

„Dem geehrten Vorstande teilen wir auf das gefällige Schreiben vom 9. Februar d. J. ergebenst mit, daß wir die Errichtung von Milchschankhäuschen deshalb zu fördern beschlossen haben, weil wir in ihr eine im öffentlichen Interesse liegende Wohlfahrts-Einrichtung erblicken. Die Auffassung, daß diese Einrichtung auf eine Verteuerung der Milch hinauslaufen würde, können wir nicht teilen. Herr Professor Dr. Kamp in Bonn hat in seinem Vortrage in der Generalversammlung des landwirtschaftlichen Vereins hierselbst am 15. Dezember 1908 als Preis eines ¼ Liter Milch, wie sie zum Ausschank kommen soll, nicht 10, sondern 6 Pf. angegeben, und wir sind bestrebt, darauf hinzuwirken, diesen Preis, wenn möglich, noch herabzusetzen. Einen Erlaß der Betriebssteuer — diese ist wohl bei dem Worte „Konzessionssteuer" gemeint — für den übrigen konzessionspflichtigen Ausschank von Milch in den Milchhandlungen können wir grundsätzlich nicht in Aussicht stellen, weil er zu zahlreichen Berufungen beim Ausschank von Kaffee, Tee, Schokolade und anderen alkoholfreien Getränken führen würde. Wir sind im übrigen der Ansicht, daß der durch die Milchschankhäuschen erhöhte Verbrauch der Milch den hiesigen Milchhändlern nicht schädlich, sondern nur förderlich sein kann; da die geplante Einrichtung allerorts dem Milchgenuß weitere Verbreitung schaffen wird."

Nach einer längeren Erörterung beschloß man, sich mit dem Verein der Milchproduzenten für Breslau und Umgegend in Verbindung zu setzen zwecks Ausarbeitung einer nochmaligen Petition an den Magistrat oder an den Regierungspräsidenten. Demnach wurde beschlossen, die Eisenbahnverwaltung um eine Statistik der in Breslau eingeführten Milch zu ersuchen.

Milchfälschungsprozeß gegen den Vorstand einer Molkerei-Genossenschaft. — Strafbarkeit des Verkaufs von Milchkonservierungsmitteln. Wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung hatten sich vor der Strafkammer in Köln als Berufungsinstanz der Verwalter der Molkerei Jüchen, Hermann Meyer, die drei Mitglieder des Vorstandes, Ludw. Mühlfahrt, Karl Marzell Steinharz und Johann Klöters, sowie ein Milchhändler zu verantworten. Bei der von den Genossen an die Molkerei Jüchen gelieferten Milch waren neun Proben beanstandet worden, die nach der Untersuchung einen Wasserzusatz bis zu 40 Proz. aufwiesen. Weiter hatte Meyer ein Konservierungsmittel, Sanal, der Milch zugesetzt, um sie in der heißen Jahreszeit süß zu halten. Auch hierin hatte die Anklagebehörde eine Nahrungsmittelfälschung erblickt, wegen deren Meyer und der Lieferant des Sanals, der Drogist Paul Heuser aus Elberfeld, sich zu verantworten hatten. Das Schöffengericht hatte sämtliche Angeschuldigten freigesprochen. Gegen dieses Urteil legte die Staatsanwaltschaft Berufung ein. Zu der Verhandlung vor der Strafkammer waren nicht weniger als neun Sachverständige geladen. Der Direktor der kölner Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalt, Dr. Große-Bohle, kam zu dem Schluß, daß eine Verfälschung mit Wasser vorliege. Der Wasserzusatz habe 3 bis 3½ Proz. betragen. Das sei bei einer Menge von 6000 l, die die Molkerei täglich nach Köln liefere, schon 240 l Wasser, das die Abnehmer bei einem Preis von 20 Pf. für das Liter mit 48 M. bezahlen müßten. (Das sind im Jahr 17 520 M.) Sodann habe er einen Zusatz von Formalin in der Milch festgestellt. Der Sachverständige Dr. Peter Krautwig gab über die Zulässigkeit des Zusatzes von Sanal Auskunft. Das Sanalformalin verschleiere die schlechte Beschaffenheit der Milch. Durch Versuche habe man festgestellt, daß ein Zusatz im Verhältnis von 1/30000 bei kleinen Kindern Nierenkrankheiten hervorrufe. Die übrigen Sachverständigen sprachen sich teils für die Ansicht aus, daß aus dem geringen spezifischen Gewicht und Fettgehalt auf eine Fälschung geschlossen werden müsse, teils dagegen. Der Sachverständige Ingenieur Gutzfey gab in längeren Ausführungen eine Darstellung von dem Molkereibetrieb in Jüchen und erklärte ihn für einen Musterbetrieb.

Auf Grund der Beweisaufnahme kam das Gericht zu folgendem Urteil: Die vier ersten Angeschuldigten erhielten wegen fahrlässiger Milchfälschung je 100 M. Geldstrafe, Meyer eine weitere Strafe von 100 M. wegen des Zusatzes von Sanal, und der Drogist Heuser wegen Beihilfe hierzu eine solche von 50 M. Der Vorsitzende, Landgerichtsdirektor Kratzenberg, führte hierzu aus: Der Angeklagte Meyer hätte öfter als jede Woche zweimal Proben entnehmen müssen, um sie auf spezifisches Gewicht und Fettgehalt zu prüfen, und die Vorstandsmitglieder hätten hierfür sorgen sollen. Wenn nicht genügend Personal dagewesen sei, hätte für Abhilfe gesorgt werden müssen. Der Drogist habe annehmen müssen, daß Meyer das Sanal auch der Milch zusetzen werde, die zum Genuß an Privatpersonen geliefert werde.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkereigenossenschaft E. G. m. b. H. zu Schwientochlowitz schloß ihre Jahresrechnung für 1908 mit einem Gesamtumsatz von 7 115 840,14 M. Der Genossenschaft

gehörten am 1. Januar 1908 38 Mitglieder mit 203 Geschäftsanteilen und 609 000 M. Haftsumme an; am 31. Dezember waren 42 Mitglieder mit 250 Geschäftsanteilen und 750 000 M. Haftsumme vorhanden. Im Berichtsjahre sind insgesamt 6 983 832 l Milch eingeliefert worden mit einem Durchschnittsfettgehalt von 2,99 Proz.; mithin im Durchschnitt den Tag 19 082 l. Für das Liter Milch sind im Durchschnitt „Netto" 13,08 Pf. ausgezahlt worden.

In der Generalversammlung wurde der § 21 des Statuts dahin abgeändert, daß der Aufsichtsrat in Zukunft bis 12 Mitglieder (früher 9) zählen darf. Die Mitglieder des Vorstandes und Aufsichtsrates, deren Wahlperiode abgelaufen war, wurden sämtlich wiedergewählt. Neu kam in den Aufsichtsrat hinzu der Direktor Schmidt aus Oberglogau. Für den Bau einer neuen Molkerei in Zabrze wurden 160 000 M. bewilligt. Nach der Sitzung fand für den bisherigen Molkereidirektor Lewerenz eine Abschiedsfeier statt. Dieser tritt zurück, um sich seiner Besitzung „Malys Garten" in Schwientochlowitz zu widmen. Im Laufe des Abschiedsdiners überreichte ihm der Präsident des Aufsichtsrats, v. Stocken, als sichtbares Zeichen der Wertschätzung eine kostbare goldene Uhr. Der Scheidende hat die Molkerei zu Schwientochlowitz in seiner zehnjährigen Tätigkeit zu hoher Blüte gebracht.

100jähriges Bestehen einer Molkerei. Die Viehhalterei und Molkerei von Kohrt in Stettin, Lastadie, kann heute auf ihr 100jähriges Bestehen zurückblicken. Das Geschäft ist in der ganzen Zeit von derselben Familie geführt worden. Der Bezirksverein Lastadie in Stettin plant aus diesem Anlaß eine Ehrung des jetzigen Inhabers Karl Kohrt.

Zentralverband der Milchhändler Leipzigs und Umgegend. In der Hauptversammlung berichtete der Geschäftsführer, daß der im Vorjahre gegründete Verband seinen Zweck, eine Besserung der leipziger Milchversorgung herbeizuführen und unlautere Konkurrenzverhältnisse zu beseitigen, mit bestem Erfolge zu erreichen versucht hat. Der Verband zählt rund 300 Mitglieder. Laut Verordnung des Ministeriums vom 22. Oktober 1908 wurde ihm auf Grund § 22 des BGB. die Rechtsfähigkeit verliehen. Zur Beilegung von Streitigkeiten wurde ein Schiedsgericht gebildet. — Wie berichtet wurde, ist behufs Erlangung minimaler Preisbedingungen für Ein- und Ausladen der Milchgefäße auf den preußischen Bahnhöfen in Leipzig mit den Gepäckträgern ein Abkommen getroffen worden.

Gewissenlose Fälschung von Kindermilch. Der wohlhabende Viehhalter Jul. Fritzschen aus Wremen stand unter Anklage der Milchfälschung vor dem Schöffengericht in Lehe. Unter der Last erdrückender Beweise gestand er nach hartnäckigem Leugnen ein, in den letzten zwei Jahren, in denen er „Kindermilch" (!) lieferte, die Milch fortgesetzt mit Wasser versetzt zu haben, das durch eine Krippe an 33 Kühen vorbeigeflossen und dann noch in einem Block zum Tränken der Pferde gedient hatte. Fritzschen, der aus Habgier Leben und Gesundheit anderer aufs Spiel setzte, war in früheren Jahren zweimal aus Mangel an Beweisen von der Anklage der Milchpantscherei freigesprochen worden. Diesmal wurde er zu 3000 M. Geldstrafe verurteilt, die ihn aber als reichen Mann nicht eben sehr schmerzen wird. Ein großes Verdienst um die Aufdeckung des Frevels hatte der Kreistierarzt Dr. Steinbrück, der dem gewissenlosen Patron seit langem Tag und Nacht auf der Spur war.

Wirksame Geldstrafen für Milchfälschung. In Mülheim, Ruhr wurde in der Schöffengerichtssitzung wegen Milchfälschungen der Milchlieferant Terjung von M.-Holthausen zu 900 M., dessen Schwester zu 600 M. und das Dienstmädchen zu 60 M. Geldstrafe verurteilt. Sie hatten jahrelang der von ersterem weitervertauften Milch bis zu 60 Proz. Wasser zugeschüttet.

Wegen Butterfälschung verurteilte das Schöffengericht Rybnik die Häuslersfrau Maria Pollok aus Stanowitz zu zwei Monaten Gefängnis.

Finnland.

Das neue Butterlagerhaus in Hangö (vergl. die Beschreibung S. 18 d. Jahrg.) ist jetzt seiner Bestimmung übergeben worden. Das Lagerhaus wird von zwei Seiten von den Schienen der Eisenbahn durchschnitten, so daß Aus- und Verladung innerhalb des Gebäudes, in dem auch ein Sortierungsraum vorhanden ist, erfolgen. Von dort gelangen die Butterfässer in die Abteilungen der einzelnen Exporteure und werden direkt in die Waggons oder auf die Dampfer gebracht, die dicht an das Lager herankommen. Zur Regelung der Temperatur sind Batterien angebracht, die im Winter mit Dampf und im Sommer mit eiskaltem Salzwasser gefüllt sind. Die Ventilation ist überall tadellos. In dem Lagerhaus befindet sich auch ein Laboratorium zur Ueberwachung der Zusammensetzung und Reinheit der Ausfuhrbutter.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

*** Mit Fett angereicherte Magermilch als Ersatz für Vollmilch bei der Kälberaufzucht und Kälbermastung.** Dr. P. Schuppli, Leiter der Landesschule für Alpwirtschaft am Grabnerhof in Steiermark, der bei der Kälberaufzucht seit drei Jahren erfolgreich einen Teil der Vollmilch durch Magermilch mit darin durch einen Fettzerstäuber fein verteiltem Palmin ersetzt, verzeichnet in seinem jüngsten Jahresbericht folgende i. J. 1908 bei derartiger Ernährung festgestellte Zuwachsergebnisse.

Viehrasse	Zahl der Kälber	Geschlecht der Kälber	Zeitdauer Tage	Gesamtzunahme kg	Durchschnittszunahme auf Stück und Tag g
Murbodner	14	männlich	1542	1512	980
	10	weiblich	715	562	784
Pinzgauer	4	männlich	477	474	993
	5	weiblich	463	354	764
Zusammen	33	—	3197	2902	907

Aehnlichen Zuwachs erzielte, wie Schuppli bei dieser Gelegenheit berichtet, J. Weber zu Sonnenberg-Engstringen bei Zürich, mit Mastkälbern. Die Nahrung bestehe dort täglich

	Vollmilch l	befetteter Magermilch l	zusammen l
in der ersten Lebenswoche aus	8	+ 0	8
„ „ zweiten „ „	7/6	+ 1/2,5	8,5
„ „ dritten „ „	5,5/3,5	+ 3,5/5,5	9
„ „ vierten „ „	4/3	+ 6/7	10
„ „ fünften „ „	3/1	+ 8/10	11
„ „ sechsten „ „	0,5/0	+ 11/12	12
„ „ siebenten „ „	0	+ 12/13	12 13
„ „ achten „ „	0	+ 13/14	13/14

Der Fettzusatz betrage 3,5 kg Palmin auf 100 kg Magermilch; das Palmin werde, wie am Grabnerhof mittels eines Fettzerstäubers von Bazzi zu Mailand in der Milch verteilt. Bei 65 Kälbern, deren Anfangsgewicht mit 0,80, deren Endgewicht mit 1,40 Franken bewertet wurde, habe sich, die Vollmilch zu 20 Rappen das Liter gerechnet, das Liter Magermilch zu 9 Rappen (= 7,2 Pf.) verwertet. Die durchschnittliche Gewichtszunahme habe täglich 0,950 kg betragen; auf 1 kg Gewichtszunahme seien 11 l Gesamtmilch verzehrt worden. Bei einer durchschnittlichen Mastdauer von 65 Tagen seien die Kälber durchschnittlich auf 110 kg gebracht worden. Das Fleisch sei weiß und zart, aber nur selten sehr fett gewesen. Das Schlachtgewicht habe 58 v. H. betragen.

Rasche Heilung von Maul- und Klauenseuche durch Kampferwein. Im allgemeinen ist unter den Viehhaltern die Anschauung eingewurzelt, daß man bei Ausbruch der Maul- und Klauenseuche im eigenen Stall nichts Weiteres tun könne, als sich in Geduld zu fassen. Richtig ist ja, daß in einem verseuchten Gehöft der ganze Rindviehstand erkranken wird und daß Maßnahmen, die versucht werden, um einzelne Stallabteilungen vor Ansteckung zu bewahren, meist nur den Erfolg haben dürften, daß die Ansteckung und damit die Abheilung und die Aufhebung der verhängten Stallsperre um einige Wochen verzögert und so der Gesamtschaden nur vergrößert wird. Die meisten Viehhalter sind deshalb auch so vernünftig, nach Ausbruch der Krankheit die Durchseuchung durch künstliche Uebertragung (Impfung genannt) möglichst zu beschleunigen. Mit Vornahme dieser „Impfung" ist aber meist das ganze Eingreifen der betroffenen Landwirte zum Abschluß gekommen, trotzdem es sicher Mittel und Behelfe gibt, die Seuche zum leichten und raschen Verlauf zu führen, wie nachstehende Mitteilungen des Wochenblattes des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern dartun sollen:

Am 29. Januar 1909 wurde unter einem Viehstand von 70 Stück Hornvieh die Maul- und Klauenseuche festgestellt, und zwar vorerst nur bei einer einzigen Kuh. Die nächsten Tage wurde täglich mehrmals dem ganzen Viehstand mit dem Speichel der erkrankten Tiere durchs Maul gewischt und durch diese Impfung erreicht, daß in wenig Tagen sämtliche Tiere gleichzeitig erkrankt waren. Als Kuriosum sei hier nur erwähnt, daß drei selbstgezüchtete Kühe, die auch niemals früher erkrankt waren, sich als vollständig immun erwiesen und gesund blieben. Die Seuche trat zunächst bei den halbfetten Kühen so schwer auf, daß sich bedenkliche Herzschwäche bemerkbar machte, an der auch eine Kuh und drei ältere Kälber verendeten. Nun empfahl der Tierarzt die Verabreichung von 50 Gramm Alkohol auf den Kopf und Tag (im Mehltrank) zur Fieberdämpfung, und der befreundete Hausarzt (nicht der Tierarzt) gab den Rat, die Mäuler täglich mit Kampferwein auszuwaschen, teils zwecks Desinfektion, besonders aber auch wegen der ungemein anregenden Wirkung des Kampfers auf die Herztätigkeit. Der Rat beider Herren wurde befolgt, daneben wurden die Euter und Klauen täglich mit Formalinlösung abgewaschen. Die allerdings nicht kleine Mühewaltung dieser Behandlung, der sich der Gutsverwalter mit dem Praktikanten zusammen unterzog, hatte die überraschende Wirkung: nach 2 bis 3 Tagen konnten die Tiere wieder Rauhfutter aufnehmen, und alle Krankheitserscheinungen gingen rasch zurück. Dieser schnelle Verlauf wird am deutlichsten durch nachstehende Angaben über den Milchertrag veranschaulicht: 29. Januar 1909, Milchertrag 380 l (Tag des Seuchenausbruchs); am 1. Februar 1909, Milchertrag 295 l; am 6. Februar 1909, Milchertrag 225 l (Tiefstand in 6 Tagen erreicht); am 9. Februar 1909, Milchertrag 251 l!!; am 11. Februar 1909, Milchertrag 300 l; am 15. Februar 1909, Milchertrag 320 l. Wie aus dieser Milchliste erhellt, waren die Folgen der Seuche in ungefähr 15 Tagen so gut wie überwunden. Die Euter waren alle abgeheilt,

und die Behandlung konnte sich auf Desinfektion der Klauen mit Formalin beschränken. Formalin ist deshalb im Milchviehstall zur Euterdesinfektion zu empfehlen, weil es nicht nur von großer Wirkung, sondern auch völlig geruch- und geschmacklos ist. Am 27. Februar konnte der Amtstierarzt den Viehstand als abgeheilt erklären und am 13. März die Stallsperre aufheben, die somit nur 43 Tage in Wirksamkeit war. Daß so rascher Verlauf nur der zweckmäßigen Behandlung zu danken war, wird jeder zugeben, der Erfahrungen mit der Seuche gemacht hat. Die Kosten des Verfahrens verschwinden gegenüber dem Gewinne, der in diesem Falle schon bezüglich des Milchgeldes allein für jeden Tag früherer Stallöffnung ungefähr 60 M. betrug. Eine Schwierigkeit bildet nur die pünktliche und zuverlässige Durchführung solcher Behandlung, die man den Dienstboten allein nicht überlassen kann. E. M.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 17. April 1909. Die nach dem Fest sonst eintretende Abflauung ist nicht so groß, wie gefürchtet wurde. Die Einlieferungen waren zu sehr wenig ermäßigten Preisen unterzubringen.

Berlin notiert 2 M. niedriger, Hamburg 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 17. April 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 115 M.**
Hamburg . . . . . „ 115 „

Berlin, 17. April 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Markt verflaute nach dem Fest keineswegs so, wie vielfach erwartet wurde. Die Ankünfte waren unregelmäßig und nicht bedeutend und konnten zu wenig reduzierten Preisen glatt verkauft werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 17. April 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 11. bis 17. April 1909.

		14. April	17. April
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.		114—116	113-114-116
„ „ „ „	IIa „ „ „	112—114	112--114
„ „ „ „	IIIa „ „ „	109—112	109—112
„ „ „ „	Abfallende „ „	105	100—108
		Tendenz: Abwartend.	Etwas besser.

Berlin, 14. April 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 114—118 M.
Ib „ . . . . . ——— „
II „ . . . . . ——— „

Zugeführt 210 Tonnen, welche wie folgt verkauft wurden: 4 Tonnen zu 118, 31 Tonnen zu 117, 71 Tonnen zu 116, 87 Tonnen zu 115, 17 Tonnen zu 114 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 115,61 M.

Berlin, 15. April 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—116 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 16. April 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—115 M., II. Klasse 109—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Buttermarkt lag in dieser Woche, wie nicht anders erwartet werden konnte, ruhiger. Die Zufuhren waren infolge der Festtage unregelmäßig und konnten geräumt werden. Was zu festen Preisen gehandelt wurde, erzielte 114—115 M. — Von russ.-sibir. Butter trafen ca. 1400 Faß ein, welche, sofern es sich um feinste Qualitäten handelte, bis 108—110 M., verzollt, verkauft worden sind. Abfallende und ältere Butter ist unverkäuflich. — Kopenhagen ermäßigte die Notierung um 2 Kr.; wir ermäßigten die Notierung um 1 M.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 104—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 108—110 M., do. IIa Qual. 100—105 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 15. April 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Schlußmarkt der Vorwoche verlief etwas lebhafter, die Läger waren fast überall geräumt. Nach dem Feste mußte eine ruhigere Marktlage eintreten, besonders weil die ausländischen Berichte einen allgemein flaueren Handel erkennen ließen und ihre Forderungen ermäßigten. Die neuen Zufuhren trafen sehr unregelmäßig ein, waren auch nicht so bedeutend als in der Vorwoche. Inhaber versuchten vorerst, die bisherigen Preise zu halten, doch gelang dies nur zum Beginn der Woche. Heute mußten Untergebote angenommen werden, um die weiteren Anlieferungen begeben zu können. Das Inland beachtet nur die billigsten Angebote; von einigen Plätzen fehlen die Aufträge ganz, weil der Bedarf nach dem Feste bedeutend zurückgegangen ist.

Die Nachrichten aus Kopenhagen lauten recht unlustig. Die Notierung wurde heute um 2 Kr. (notiert 90 Kr. = 101¼ M.) ermäßigt.

Jedenfalls mußte unsere Notierung, den bezahlten Preisen entsprechend, um 1—2 M. ermäßigt werden. In Berlin gingen die Preise gestern um 2 M. zurück, eine weitere Ermäßigung steht am Sonnabend zu erwarten.

In dieser Woche kamen weitere 1200 Dritteltonnen russische Butter an die Stadt. Es handelte sich durchweg um feine, frische Ware, für die 107 bis 110 M., je nach Qualität, erzielt wurde. Im Verhältnis zur deutschen Butter ist der Preis noch recht hoch, doch können unsere Importeure nicht billiger abgeben, weil die Einkaufspreise in Sibirien nicht entsprechend zurückgehen wollen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 15. April 1909. Butter: I. Klasse 90 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Flau.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 14. April 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu 117, 32 Drittel zu 116½, 82 Drittel zu 116, 57 Drittel zu 115½, 59 Drittel zu 115, 6 Drittel zu 114½, 15 Drittel zu 114, 9 Drittel zu 113½, 13 Drittel zu 113 M. Zusammen 1. Klasse: 275 Drittel zu 115,38 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 26 Drittel zu 110,79 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅛ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 15. April 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Ueber das Geschäft ist so kurz nach dem Fest wenig zu berichten. Wenn auch die Nachfrage naturgemäß nachgelassen hat, so ist doch zu berücksichtigen, daß die Läger total geräumt waren und die Zufuhren infolge der kalten Witterung kleiner sind.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 102—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 14. April 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		118—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	116—118 „
Feinste „ „ „	„ „	114—116 „
„ Süßrahmbutter	„ „	110—114 „
„ Landbutter	„ „	— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	120—125 „

Der Konsum ist sehr gut, und räumen sich die Zufuhren schlank.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 14. April 1909. Es standen zum Verkauf: 5040 Schweine, 39 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Anfangs reges Geschäft, zuletzt flau; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—56 M.; 3—5 Monate alt 28—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—27 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 16. April 1909. Gesamt-Auftrieb: 1969 Stück Rindvieh: Milchkühe 1411, Zugochsen 127, Bullen 82, Jungvieh 349, Kälber 254 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt, beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—650 M. Simmentaler 390—600 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 10. April 1909. Zum Verkauf standen: 4235 Rinder, 1081 Kälber, 5167 Schafe, 8801 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 71—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—67; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 52—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 65—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 58—60; 3. gering genährte 53—57. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 54—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 49—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 60—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—57. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 69—70; 2. ältere Masthammel 66—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 64—65, fleischige bis 63, gering entwickelte 61—62, Sauen 60—61 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in guter Ware ziemlich glatt, sonst ruhig ab, der Markt wird voraussichtlich geräumt. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen wird mit dem Marktbestand frühzeitig geräumt werden. — Der Schweinemarkt verlief anfangs glatt, schloß ruhig und wird geräumt. Ausgesuchte Posten brachten Preise bis über 1,50 M. über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 63—65 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 62½—63 M., Kälber I. Qualität 96,50—102 M., Doppellender 97,50—118 M.

Zu überzeugen fällt keinem Überzeugten schwer!

Saure Milch, verdorbenen Rahm und — Geldverluste

würde man haben, wenn die Verbutterung nicht rechtzeitig erfolgen könnte. Die Molkereien verlangen deshalb mit Recht grösste Betriebssicherheit der zur Verwendung gelangenden Maschinen.

Absolute Betriebssicherheit bietet Ahlborns **Butterfertiger „Fortschritt“** mit seinem idealen Kettenantrieb, D. R. P. a., was jeder Besitzer bestätigen wird.

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Filialen: Danzig, Lübeck und München.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
rechn sch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.
Persönliche Meldung für das Sommerhalbjahr: **Montag, den 19. April.** Prüfung: **Dienstag, den 20. April, morgens 7 Uhr.** Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 21. April.** — Aufnahme für **Ackerbauschule** und **unterste Klasse** der Vorschule. — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch
Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Stellen-Angebote.

Suche per sofort eine tüchtige **Meierin**, die selbständig eine Molkerei mit Handbetrieb leiten soll. Gehalt nach Uebereinkunft. **A. Eigner, Oliva**, Westpr.

Stellen-Gesuche.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.** Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden. Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Dänischer Meiereifachmann.
Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703“** an **Aug. J. Wolff & Co.**, Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

Margarinefabrikation.
Ein Meierist, der früher in der Milchabteilung einer der größten Margarinefabriken in leitender Stellung tätig war, der gründliche Kenntnisse in der Spezial-Behandlungsmethode der Milch für Margarine besitzt, sucht Stelle in größerer Margarinefabrik. Prima Referenzen von mehreren Fabriken, in denen nach der Methode völlig zufriedenstellend gearbeitet wird. Off. sub **„Marga“** an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Käserei. Kleine Käserei ist sofort **zu verkaufen** oder tüchtiger Käser als **Teilhaber** gesucht. Off. befördert die Expedition dieser Zeitung sub **3516.**

Milchgeschäft, 48 Jahre bestehend, Fuhrwerk, Pachtung 650 Liter, **zu verkaufen**
Berlin S., Wasserthorstraße 37.

Kaufe zu höchsten Preisen
Butter und Käse jeder Art.
Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet
E. Schröder, Hamburg 15.

Eine tadellose, im Betrieb befindliche **6pferd. Dampfanlage** wegen Betriebsveränderung preiswert zu verkaufen.
Alb. Ulbrich, Welschhufe b. Dresden.

D. R.-Patent zu verkaufen.
Melkmaschine, welche beim Abwärtsgang die Zitzen ausstreicht, beim Aufwärtsgang aber freigibt. Modell wird vorgeführt. **Carl Meier, Boorde** bei Kiel.

Molkerei
in Anhalt **sucht** sofort und fortlaufend **wöchentlich 2 Ztr. beste Molkereibutter** Kasse. — Offerten erbeten sub **S. 2, Berlin, Postamt O. 27.**

Komplette Molkereianlage
mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M.
verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator, Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

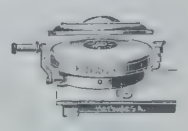
Komplette
Helmsche Tiefkühlanlage
mit kombiniertem Vor- und Tiefkühler von 800 Liter, tadellos erhalten, billig zu verkaufen. Offerten unt. **Chiffre 3485** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Welcher edeldenkende Kollege
leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Eine neu zu erbauende Molkerei
mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen.
Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. **G. 683** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

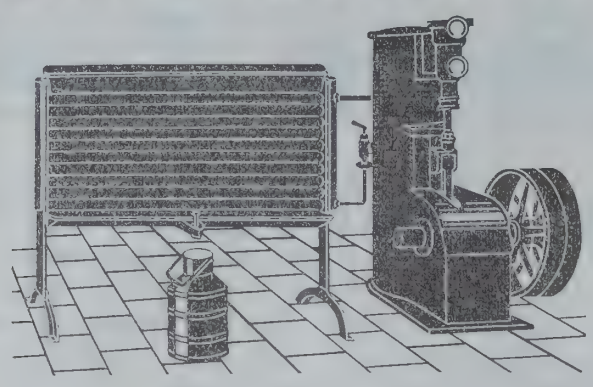
Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Jeder Fachmann,
welcher in den letzten Jahren die in den milchwirtschaftlichen Zeitungen veröffentlichten Abhandlungen über Neuerungen auf dem Gebiete der Milch-, Rahm- und Butteruntersuchung von Seiten der Institute usw. verfolgt hat,
weiss, dass Funke's Fucoma-Apparate



konkurrenzlos dastehen und die besten von Allen sind.
Letzte Auszeichnung:
Februar 1909. Grosse bronzene Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Preislisten von:
Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

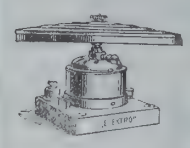
für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Die besten von allen

Milchfettbestimmungs-Apparaten

sind die



Dr. N. Gerber's

Original-Apparate

glänzend bewährt!

Anerkannt von den ersten Fachautoritäten der Wissenschaft!

Ueber 26 000 Stück bereits verkauft!

46 erste Auszeichnungen!

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Für Kontrollvereine sehr wichtig:

Hilfstabellen von H. Jellmann.

Preis: Mk. 7,50.

Poltbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

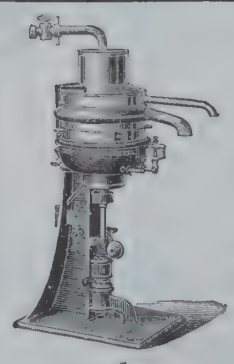
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

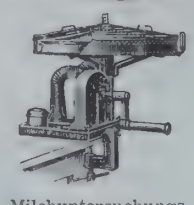
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.





Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

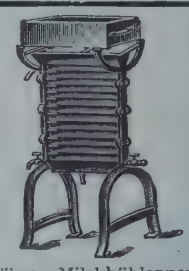
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Verkaufe Frühstückskäseformen,

50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.

J. Wirth, Molkerei Oederan, Bez. Chemnitz i. S.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.

Jahres-Abschluss erwünscht.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Buch über die Ehe

für 80 Pfg. (Briefmarken) franko verschlossen. Prospekte gratis.

„Versandhaus", Berlin W. 57/54. M.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert

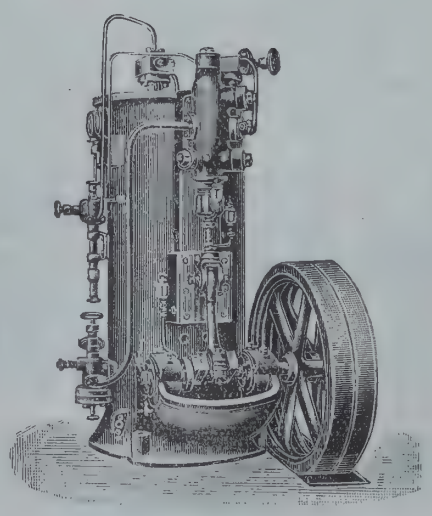
Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Spezialmodell für Molkereien.



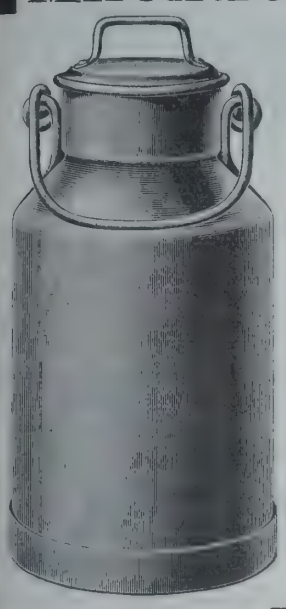
Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

Armin Bondi,

Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.

Thiel'sche Milchtransportkannen



„Victoria"

und

„Hygieia"

sind in allen Grössen bis

50 Ltr.
Inhalt

aus einem Stück

bestem und besonders starkem Stahlblech gestanzt.

Stanz- und Emaillierwerke
vormals

Carl Thiel & Söhne, A.-G.

Lübeck.

Niederlagen: **Berlin N. 4.**, Chausseestrasse 125.
Leipzig, Gerberstrasse 19/27.

Yoghurt-
Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

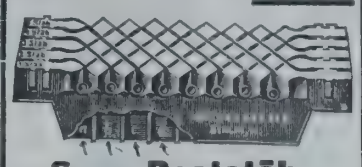
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

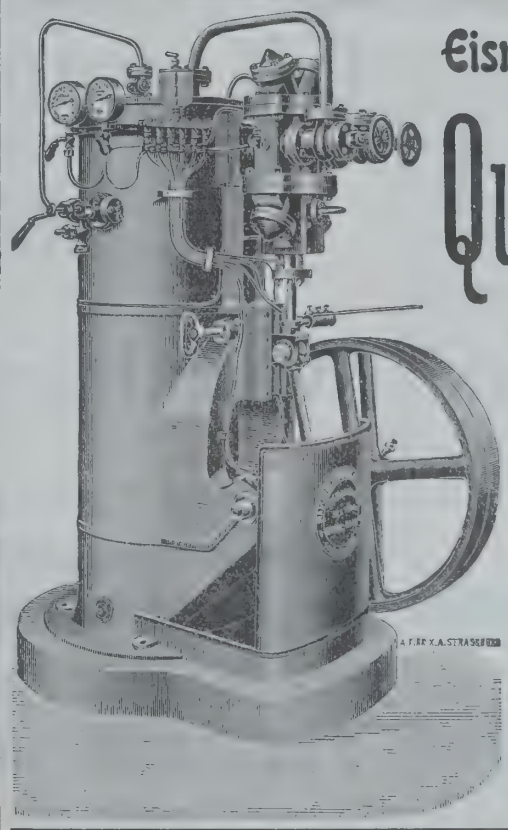
Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28.
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Astra-Kühlmaschinen

zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und :: :: Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis :: ::

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch ◻ Minimalen Wasserverbrauch ◻ Höchsten Nutzeffekt ◻ Einfachste Bedienung ◻ Geringste Betriebskosten

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen jeden Umfangs für alle Zwecke und stehen mit Kostenanschlägen, Zeichnungen, sowie fachmännischem Rat auf Wunsch gerne zu Diensten.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft, Bergedorf 41

Spezialfabrik für Molkerei- und Kühlanlagen

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Unsere Konkurrenz wünscht den bestehenden Molkereien

[redacted] mehr Arbeit. [redacted]

Wir glauben, dass es für die Molkereien vorteilhafter ist, wenn sie

grössere Ausbeute und **weniger Arbeit**

bekommen, welches durch Verwendung der

„Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen

erreicht wird. **Grössere Ausbeute** durch schärfere Entrahmung, geringere Betriebsunkosten und minimalen Kraftverbrauch, **weniger Arbeit** durch die bequeme Handhabung, selbsttätige Oelung, leichte Reinigung und grosse Betriebssicherheit. — Die im Jahre 1908 verliehene Auszeichnung

Grosse Silberne Denkmünze

beweist, dass die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen allen anderen Systemen weit überlegen ist.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW. 7.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Th. Witt, Aachen,** betr. **„Milch- und Rahm-Kühlanlagen"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 17. Berlin, 24. April 1909. 19. Jahrg.

Inhalt:

Ueber Leistungszucht des Milchviehs. Von Professor Dr. Lehmann, Berlin.

Ueber den Gehalt der Milch an Leukocyten oder Streptokokken und seine Bedeutung für die hygienische Beurteilung der Milch. Berichterstatter: Geschäftsführer Meinert in Hamburg und Professor Dr. Weigmann in Kiel. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Erstmalige Käseprüfung in Elsaß-Lothringen. — Ungültige Milch-Polizeiverordnung. — Genossenschaftlicher Zusammenschluß der Milchhändler. — Die Zentral-Butterverkaufsstelle der vereinigten Molkereien des Schlesischen Bauernvereins. — Stockungen in der Käseindustrie Westpreußens. — An- und Verkaufs-Genossenschaft vereinigter Milchproduzenten, e. G. m. b. H., in Essen. — Die städtische Milchküche in Mülheim a. d. Ruhr. — Gesundheitliche Forderungen im Milchverkehr. — Die Bewegung zur Einführung des Milchausschankes. — Schmutzhaltige Milch. — Rechenschaftsbericht von Molkereien. — Die Ziege als Melker. — Hartnäckiger Butterfälscher. — Unterschlagungen in einer Molkerei. — Oesterreich. Einführung von Butterauktionen in Wien. — Das 9. Geschäftsjahr der Niederösterreichischen Molkerei in Wien. — Italien. Schwierigkeiten bei Ausfuhr von Käse mit künstlicher Schutzrinde.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Unterschied in den Aufzuchtkosten gut und schlecht ernährter Kälber.

Handel und Verkehr. Begriffsfeststellung für Käsesorten. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber Leistungszucht des Milchviehs.

I.

Vortrag von Professor Dr. Lehmann, Berlin,

gehalten in der Hauptversammlung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft am 26. Februar d.*)

„Meine Herren! Der Begriff der Leistungszucht ist wohl schon so alt, als wir es überhaupt mit einer bewußten Leitung der Tierzucht zu tun haben. In der Leistung der Haustiere ist ja der eigentliche Grund ihrer wirtschaftlichen Haltung zu suchen, und wenn Leistungszucht mitunter in den Vordergrund des Interesses tritt, so kann das nur daran liegen, daß besondere Maßnahmen zur Nutzung unserer Tierzucht getroffen worden sind, die die allgemeine Aufmerksamkeit erregen, oder daß man den Begriff bewußt in Gegensatz zu anderen Prinzipien der Zucht stellen will. So hat man längst als eine Leistungszucht in hervorragendem Grade die Zucht des Rennpferdes bezeichnet. Sie ist in diesem Sinne unsere älteste Leistungszucht, bei der im Gegensatz zur Züchtung anderer Pferdeschläge die Prüfung der Rennfähigkeit beinahe ausschließlich die Zuchtwahl leitete. Wir wissen, daß wir auch noch viele andere Gebiete haben, auf welchen die Leistungszucht geübt wird und geübt wurde. Ich erinnere z. B. an die glänzenden Leistungen bei der Zucht feiner Wollschafe anfangs des vorigen Jahrhunderts, wo deutsche Züchter in ausgezeichneter Weise ihr Können zu beweisen vermochten. Ich erinnere an die Erfolge der Traberzucht, wo die Trableistung hauptsächlich maßgebend für die Zuchtleitung war. Ich erinnere daran, daß man in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts besonders von Leistungszucht sprach im Gegensatz zu den Lehren der Konstanztheorie, die die Zucht nach Rassenreinheit allzusehr betonte. Ich erinnere an die vielen Veranstaltungen, die die Leistungszucht fördern sollten, als da waren: Prüfung der Milchergiebigkeit auf Ausstellungen, Prüfung der Edelzuchten der Pferde im Trablaufen vor dem Sulky bzw. im Sattel, Probeschuren, Zugprüfungen, und was alles in dieses Gebiet einschlägt.

Wenn heutzutage wieder der Begriff Leistungszucht so häufig in der Literatur auftritt und viel Interesse findet, so liegt das jedenfalls daran, daß neuzeitlich in der Ausgestaltung der Milchviehzucht besondere Maßnahmen getroffen worden sind, die die Aufmerksamkeit erregten. Ich meine die Schaffung der Kontrollvereine. Ich möchte mich bei der Kürze der Zeit hauptsächlich auf Ausführungen über die Kontrollvereine beschränken, besonders da auf anderen Gebieten der Leistungszucht aus neuerer Zeit besonders wichtige Erfahrungen nicht vorliegen.

Es ist bekannt, daß die Kontrollvereine etwa seit einem Dutzend Jahren entstanden sind. Es war im Jahre 1895, als, auf Veranlassung einer Dame, in Dänemark der erste Kontrollverein, und zwar in Vejen, gegründet worden ist. Seit der Zeit haben sich die Kontrollvereine ungemein schnell ausgebreitet; jetzt zählt man beinahe 450 solcher Kontrollvereine in Dänemark. Erst drei Jahre später, im Jahre 1898, wurde in Schweden der erste Kontrollverein gegründet, und zwar in Hvilan von dem Volkshochschuldirektor Holmström; jetzt bestehen dort beinahe 460 solcher Vereine. In Norwegen sind etwa 140 und in Deutschland einige Hundert, und weiterhin haben sie sich ausgebreitet über Finnland, Esthland, die russischen Ostseeprovinzen, nach Oesterreich und bis hinüber nach Amerika. Auch in England sind jetzt bereits einige entstanden, so daß wir es also mit einer glänzenden Ausbreitung dieser Institution zu tun haben.

Es würde nun für uns die wichtige Frage entstehen: Können wir diese Ausbreitung zurückführen auf eine eigentliche züchterische Leistung, auf züchterische Erfolge im vollen Sinne des Wortes? Nun, meine Herren, auf diese Frage müssen wir klipp und klar mit einem „Nein" antworten. Die schnelle Ausbreitung ist zunächst hervorgerufen worden durch eine Erhöhung der Nutzung der Tiere, und zwar sind dabei wohl mehrere Ursachen maßgebend gewesen. Zunächst die neuerdings immer mehr zunehmende Ausdehnung der Analyse der Milch auf Fettgehalt, wobei überraschende Resultate gefunden worden sind. Bekannt sind die ersten Veröffentlichungen meines Herrn Korreferenten, Amtsrats Schrewe-Kleinhof-Tapiau; und auch die Zusammenstellungen von Fleischmann und Hittcher von derselben Herde. Tiere derselben Rasse bei gleicher Haltung und gleicher Pflege zeigten die erheblichsten Unterschiede in den Fettprozenten ihrer Milch, Unterschiede, die von 2,6 bis 4,36 Proz. Fett gingen. Rechnen wir im Mittel, daß 100 Teile Milchfett 105 Teile Butter geben, so läßt sich herausrechnen, daß bei der Kuh, die die fettärmste Milch lieferte, 36,6 Pfd. Milch zu einem Pfund Butter gehören, während bei der Kuh, die die fettreichste Milch lieferte, 21,8 Pfd. genügten. Und bei der Annahme obiger Mittelzahl habe ich die fettreichste Milch noch zu schlecht behandelt.

Die Anregung zu einer Kontrolle, nicht nur der Milchmenge, sondern auch der Milchbeschaffenheit, mußte hierdurch in hohem Maße gegeben werden, um hiernach die Zuchtwahl bzw. das Ausmerzen der schlechteren Tiere zu leiten. Ein zweiter Grund betrifft die rationellere Ausgestaltung der Fütterung. Die hier erzielten Resultate haben viel-

*) „Jahrbuch der D. L.-G.", Lieferung 1 vom 15. April d. J.

leicht noch überraschender gewirkt. Sie müssen bedenken, meine Herren, daß früher überall die Gepflogenheit herrschte und viel Schaden anrichtete, den ganzen Viehstapel, gleichgültig wie die Leistungsfähigkeit der Tiere war, gleichmäßig zu füttern. Unterstützt wurde diese Sitte wohl durch die alten Wolffschen Futternormen, da hieß es: ein Milchtier (gleichgültig wie es beschaffen ist) hat soundsoviel Pfund Protein, Kohlehydrate und Fett zu bekommen. Ich habe diesem Fehler entgegenzuarbeiten gesucht, indem ich zuerst der Leistungsfähigkeit der Tiere entsprechend verschiedene Normen aufstellte und auf diese Weise zu verhindern versuchte, daß die leistungsunfähigen Milchtiere, welche eine gute Ration nicht verdienen, ebenso reichlich gefüttert würden, wie die besseren. Dazu kommt dann noch die große Bequemlichkeit der gleichmäßigen Fütterung durch den ganzen Stall, welche den Entschluß erschwert, zu einer besseren Methode überzugehen.

Nun konnte aber durch die Kontrolle nicht nur der Milchmenge, sondern auch des Fettgehalts nachgewiesen werden, daß Kühe in den Ställen gehalten werden, die stets einen Mindererertrag gegenüber anderen leistungsfähigeren Tieren aufweisen. Wenn man sog. Futtereinheiten als Grundlage nahm, konnte man finden, daß bei einzelnen Tieren 15 Futtereinheiten bereits genügten, um 1 Pfund Butter zu erzeugen, bei anderen gehörten 20, 30, ja sogar 60 Futtereinheiten dazu. Diese Futtereinheiten in Geld umzurechnen, ist leicht, und daß bei so verschiedener Futterverwertung sich auch eine ebenso verschiedene Rentabilität der Tiere ergeben mußte, lag auf der Hand. Eingesehen hatte man das eigentlich schon oft und auch durch Versuche bewiesen. Mich interessierten z. B. einige ältere Versuche in Amerika von Atwater und Phelps. Sie fütterten zunächst alle Tiere in vier Herden gleichmäßig mit Grünfutter. Hierauf teilten sie die Tiere in vier Gruppen nach ihrer Leistungsfähigkeit. Die wenigleistungsfähigen, die nur 0,5 bis 0,65 Pfd. Butter gaben, bekamen allein das Grünfutter weiter, dann wurden nach dem Buttererertrage von 0,65 bis 0,8 Pfd., von 0,8 bis 0,95 Pfd., von 0,95 bis 1,1 Pfd. drei Gruppen gebildet, die 1 oder 2 oder 3 Pfd. Kraftfutter zugelegt erhielten. Die mittlere Rentabilität der Herden wurde sofort damit gehoben, daß — die Amerikaner berechnen ja alles gleich in Geld — das Pfund Butter vorher mit 23,8 Cents, später mit 16,7 Cents produziert werden konnte.

Nun, meine Herren, durch einen solchen Fütterungsversuch wird überzeugend dargetan, wie sehr man den Ertrag der Viehhaltung beinahe sofort zu erhöhen vermag, einfach durch Ersparnisse an Futter, bzw. dessen richtige Verteilung. Das war, glaube ich, das Hauptmotiv, welches zur Ausbreitung der Kontrollvereine führte.

Der Zweck und das Wesen der Kontrollvereine ist so bekannt, daß ich darauf des Zusammenhangs des Vortrags wegen nur ganz kurz eingehen möchte. Es wird also bei der Schaffung der Kontrollvereine zunächst darauf gesehen, exakte Ermittlungen über die Tiere nach der positiven und negativen Seite anzustellen. Es wird erstens ermittelt und einwandfrei festgestellt, wieviel Milch die einzelnen Tiere geben und wieviel Fett in der Milch enthalten ist, und zweitens wird in gleicher Weise genau das verbrauchte Futter der Art und auch der Menge nach festgestellt. Hieraus wird dann vom Kontrollverein eine exakte Zusammenstellung gemacht und das ganze Jahresergebnis an Milch wie an Butter der einzelnen Kühe, und ferner in gleicher Weise der Jahresverbrauch an Futter berechnet. Hieraus ergibt sich die Futtermenge, die im Mittel zur Produktion von 1 Pfd. Butter erforderlich war. Schließlich wird dann noch eine Zusammenstellung aller dieser Daten bezüglich des Gesamtviehstandes geliefert.

Es müssen das selbstverständlich Ermittlungen sein, die von vertrauenswürdigen Personen angestellt werden, die auch eine Gewähr dafür bieten, daß überall in gleichartiger und gewissenhafter Weise gearbeitet wird. Das, meine Herren, geht ja in den meisten Fällen nur mit Hilfe einer Organisation; besonders wenn es sich um viele Viehstapel kleinerer Landwirte handelt, denen man solche exakte Ermittlungen nicht zumuten kann.

Aus den hierbei gewonnenen Daten sind dann die praktischen Schlußfolgerungen zu ziehen; zunächst bezüglich der Fütterung. Da können wir sofort den gleichen Vorteil erreichen, den ich vorhin durch die amerikanischen Futterversuche zu illustrieren trachtete: sofort ist es möglich, bei einem ungleichmäßigen Viehstande Gruppenbildungen vorzunehmen und die einzelnen Gruppen ihrer Leistungsfähigkeit entsprechend zu ernähren. Wenn sonst die Verhältnisse dazu geeignet sind, kann man sogar zur individuellen Fütterung übergehen, also nicht bloß mit Gruppen arbeiten. Hierdurch wird die bessere Verwertung des Futters gewährleistet.

Allein dieser unter Umständen schnell zu erreichende Vorteil war selbstverständlich nicht das einzige, was man durch die Kontrolle erstrebte. Man wollte auch die Rentabilität der Tiere, wie sie sich im Durchschnitt der Jahre gestaltete, feststellen. Man wollte also nicht nur die Tiere eines Stalles, die dieselbe Art der Futterstoffe bekommen, während nur die Quantität wechselt, innerhalb eines Jahres miteinander vergleichen, sondern der Vergleich sollte auf verschiedene Jahrgänge ausgedehnt werden, wobei die Fütterung auch meist nach Art und Qualität sich ändert.

Von vornherein war auch an dem Prinzip festgehalten worden, die Kontrolle zur Hebung der Zucht der Rinderschläge zu benutzen. Hierzu mußte die Möglichkeit eines Vergleichs des Futterverwertungsvermögens der Tiere in den verschiedenen Wirtschaften bei oft auch in der Qualität verschiedener Ernährung geschaffen werden. Zur Erreichung dieser Ziele ist es vor allen Dingen notwendig, einen Maßstab zu finden, mit dem man den Verbrauch von Futter mißt. Die Menge der Milch war ja leicht festzustellen, die Analyse konnte gleichmäßig ausgeführt werden, darin lagen weniger Schwierigkeiten. Es ist bekannt, daß man recht verschiedene Maßstäbe benutzte. Zum Teil wählte man die in Schweden und Dänemark üblichen Futtereinheiten; andere legten ihren Berechnungen die verabfolgten Nährstoffmengen oder in neuerer Zeit die jetzt modernen Stärkewerte zugrunde. Endlich versuchte man direkt die Kosten der Ernährung, also den Geldwert des Futters, festzustellen, um hiernach einen Vergleichsmaßstab finden zu können zwischen Verbrauch und Leistung.

Bekanntlich sind die Futtereinheiten durch direkte Fütterungsversuche gefunden worden, oder, um eine andere Wendung zu gebrauchen: man ließ das Tier selbst entscheiden, was als gleichwertig in der Ernährung gelten kann. Das Prinzip der Aufstellung von Futtereinheiten ist also ganz dasselbe, das im Anfange des vorigen Jahrhunderts zur Ermittlung der Heuwerte diente. Es wurde eine Grundration mit wechselnder Zulage anderer Futtermittel oder ein wechselnder Ersatz eines Bestandteils der Grundration gereicht und der Erfolg beobachtet. Was den gleichen Effekt bei der Ernährung hatte, wurde in seinem Futterwert gleichgesetzt. Hierbei mußte man tatsächlich zu approximativ richtigen Schätzungen kommen.

Es mußte angenähert das Verhältnis gefunden werden, welches im Produktionswert der Hauptklassen der Futtermittel vorhanden ist, nämlich des Kraftfutters (Körner, Oelkuchen) gegenüber dem Saftfutter (Rüben, Kartoffeln) und endlich dem Rauhfutter (Heu, Stroh). Bei den letzteren beiden ergeben sich auch je nach Art und Qualität sicher und unmittelbar aus den Fütterungsversuchen abzuleitende weitere Unterschiede.

Mit dieser gewissermaßen gröberen Einstellung des Futterwerts (wo z. B. auch jedes Kilogramm Kraftfutter als gleichwertig angesehen wurde) hat man sich aber nicht begnügt, sondern versuchte noch feinere Unterschiede zu machen. Das war freilich nur möglich mit Hilfe einiger theoretischer Erwägungen, unter Berücksichtigung mancher besonderen Erfahrungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. So gelangte man in Schweden zur Annahme eines Kraftfuttergemisches aus gleichen Teilen von Haferschrot, Weizenkleie, Rapskuchen und Baumwollsaatmehl als Futtereinheit (F.-E.). 1 kg desselben sollte aber z. B. nur ersetzt werden können durch 1,2 kg Getreideschrot-Melassefutter, durch 1,1 kg Weizen- oder Roggenkleie. Diese Futtermittel werden also als etwas minderwertig betrachtet. Gerade vollwertig sollten Malzkeime, getrocknete Biertreber, Palmkuchen und Hanfkuchen sein, bei Raps-, Sonnenblumen-, Leinsamen- und Sesamkuchen sollten 0,9 kg, bei Baumwollsaatmehl und Erdnußkuchen bereits 0,8 kg eine F.-E. bilden.

Wurden von Heu 2,5 kg im Mittel als eine F.-E. gerechnet, so sollten doch nach Qualität 2—3 kg, bei Stroh und Spreu im Mittel 4,0 kg, aber schwankend bis 6 kg auf eine F.-E. kommen.

Bei Kartoffeln sind 5 kg, aber schwankend von 4—6 kg, bei Futterrüben, Kohlrabi und Möhren 10 kg, aber schwankend von 8 bis 12 kg, je nach Qualität gleich einer F.-E.

Doch genug der Beispiele. Man wird aus dem Angeführten erkennen, wie eifrig man bestrebt war, die möglichst größte Genauigkeit bei der vergleichsweisen Berechnung des Futterverbrauchs zu erreichen.

Leichter scheint eine sichere Basis für den Futterverbrauch in der Berechnung der Nährstoffsumme gegeben zu sein. Von den Kraftfuttermitteln liegt oft eine Analyse vor, und auch die in der Wirtschaft selbst produzierten Futterstoffe lassen sich mit Hilfe der analytischen Tabelle angenähert auf ihren Gehalt an Nährstoffen taxieren. Leider ist der Nähreffekt und damit die tierische Produktion nicht eine einfache Funktion der verabreichten Nährstoffmengen. Für jede Produktion und Tierart kommen sog. spezifische Wirkungen der Futtermittel in Betracht, vor allem aber hat der Tierkörper die Aufnahme der Nährstoffe nicht sozusagen kostenlos. Je nach Art und Qualität des Futtermittels muß er ein verschiedenes Maß von Verdauungsarbeit, ein Kraftfutter, aufwenden, das entsprechend den produktiven Effekt herabdrückt. Niemals ist also die Sicherheit gegeben, daß zwei verschieden zusammengesetzte Rationen mit gleichem Gehalt an verdaulichen Nährstoffen den gleichen Produktionseffekt haben müßten.

Bei Benutzung der Stärkewerte fällt der zu zweit genannte Grund für die Unsicherheit in den Bestimmungen des Produktionswertes im wesentlichen fort. Sie wurden gefunden mit Hilfe des sog. wissen-

schaftlichen Fütterungsversuchs, d. h. eines solchen, bei dem alle Daten unter Anwendung der jetzt vervollkommneten experimentellen Technik festgestellt worden sind und der ganzen Art der Experimente nach die Verdauungsarbeit, welche die verschiedenen Futtermittel erfordern, vom Ernährungseffekt in Abzug kommen mußte.

Allein wir dürfen nicht vergessen, daß die Ermittlung der Stärkewerte unter ganz bestimmten Verhältnissen stattgefunden hat, nämlich bei der Fütterung volljähriger Ochsen, mittelhoch gezüchtet, nach Zulage zu einer auskömmlichen Erhaltungsration, und daß das Kriterium für den Futtereffekt der Zulage die gefundene Fettbildung war. Es ist damit gleichsam die Fettwährung in die Fütterungslehre eingeführt worden mit einer Ausmünzung in Stärkewerten. Andere Zwecke der Produktion als Fetterzeugung, bei andern Tieren usw. müssen daher bald mehr, bald weniger zu abweichenden Ergebnissen führen. Man kann dies dann „spezifische Wirkung" der Futterstoffe oder auch anders bezeichnen, das ist gleichgültig.

Was endlich die Berechnung der Geldwerte von den Futtermitteln betrifft, um sie als Grundlage für die Bestimmung der Leistungsfähigkeit der Kühe zu verwenden, so ist im allgemeinen sicher anzunehmen, daß die Preise sich auf Grund der vielfältigsten praktischen Erfahrungen gebildet haben, somit im großen und ganzen der produktiven Kraft parallel gehen müssen. Die dann errechneten Resultate von der Rentabilität der Kuhhaltung sowie der einzelnen Tiere wirken am eindringlichsten auf den Landwirt und lassen sich leicht in die übrigen Wirtschaftsrechnungen einreihen. Leider kann man aber nicht in Abrede stellen, daß trotz aller praktischen Erfahrungen gewisse sogenannte Affektionswerte existieren, die einzelne Futtermittel z. T. unverhältnismäßig im Preise beeinflussen. Von den Schwankungen der Konjunkturen kann man sich in hohem Maße durch Annahme bestimmter für längere Zeit gültiger Mittelwerte unabhängig machen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den Gehalt der Milch an Leukocyten oder Streptokokken und seine Bedeutung für die hygienische Beurteilung der Milch.

Vorträge von Geschäftsführer Meinert und Professor Dr. Weigmann in der Generalversammlung des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins.

(Schluß.)

An die Vorträge schloß sich eine lebhafte Erörterung über die außerordentliche Belästigung, der die Milchlieferanten ausgesetzt sind, wenn die Polizei nach dem Muster von München und Hamburg verfrühte Maßnahmen gegen die Lieferanten leukocytenhaltiger Milch ergreift:

Quendt, Salzwedel weist auf die außerordentliche Wichtigkeit der angeschnittenen Frage hin. Es sei nunmehr Sache des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins, stets mit den maßgebenden Behörden in enger Fühlung zu bleiben und namentlich darauf zu achten, daß auf alle Fälle die Praktiker eingehend gehört würden, ehe neue Bestimmungen erlassen würden. Es wäre ein verdienstvolles Werk, wenn endlich einmal ein Reichsmilchgesetz erlassen würde. Auf alle Fälle aber dürfte nicht jeder Stadt nun freies Verfügungsrecht in dieser Angelegenheit gelassen werden, damit einer doch sehr leicht möglichen Schädigung der Milchlieferanten von vornherein vorgebeugt werden könne.

Privatdozent Dr. Trommsdorff, München bespricht zunächst kurz die von ihm angegebene „Milchleukocytenprobe". In der Form, wie er sie seinerzeit angegeben hat — zur Untersuchung der Mischmilch der vier Zitzen einer Kuh — zur Erleichterung der Diagnose der chronischen, besonders der Streptokokken-Mastitis der Kuh hat sich dieselbe überall durchgehends bewährt. Die Probe gibt aber nur den Verdacht auf bestehende Mastitis. Die endgültige Entscheidung muß durch weitere Untersuchung, klinische oder bakteriologische, zweckmäßig durch den Tierarzt, geschehen. Es wird nämlich gelegentlich bei der Probe fälschlich der Verdacht erweckt, wie bei altmelken oder schlecht ausgemolkenen Tieren, vielleicht auch bei Wechsel äußerer Verhältnisse (Futterwechsel usw.). Wird die Probe zur Untersuchung von Sammelmilchen angewendet, wobei die Gläschen wesentlich dazu dienen, um festzustellen, ob überhaupt in der betreffenden Milch gelblicher Bodensatz vorhanden, so müssen ebenfalls erst weitere Untersuchungen vorgenommen werden, zunächst des Sedimentes, ob es wirklich Eiterzellen und Streptokokken enthält; ist dies der Fall und weisen insbesondere die Streptokokken bestimmte Formen auf — auf die Ernst in der amtlichen Untersuchungsstelle der Stadt München zuerst die Aufmerksamkeit hingelenkt hat —, so wird die Vermutung, daß in der betreffenden Milch Mastitissekret beigemengt war, wohl in der Mehrzahl der Fälle — worüber noch weitere Erhebungen angestellt werden müßten —, zu Recht gehegt. Jedenfalls aber ist bei solchen Untersuchungen der Sammelmilch große Aufmerksamkeit nötig. Daß die Herren Referenten, ebenso wie fast alle Milchforscher und Hygieniker, die Milch von kranken Tieren ausgemerzt wissen wollen, begrüßt Herr Trommsdorff mit lebhafter Genugtuung. Der schwierige Punkt sei aber der, daß über die Frage, wann denn eine Kuh als euterkrank anzusehen ist, die Ansichten scheinbar weit auseinandergingen. Das Bild der chronischen Mastitis verlaufe so ähnlich, wie eine Reihe Infektionen beim Menschen — er verweise z. B. auf die Gonorrhöe, den Typhus u. a. —, wo wir auch Stadien kennten, wo die Krankheit scheinbar ruhe, deshalb aber doch fortbestehe. Wenn man also auf Grund der Schleuderprobe und des Streptokokkennachweises eine Kuh an einem Tage als krank erkannt habe, so könne bei demselben Tier, insbesondere bei aufmerksamer Behandlung, der Befund am nächsten Tage negativ sein. Deshalb sei die Kuh dann aber doch nicht gesund. Ja, er glaube, man müsse die Forderung noch weiter stellen, und auch die Ausscheidung der „Streptokokkendauerausscheider" unter den Kühen fordern; — ebenso wie die Hygiene gelernt habe, Bazillenausscheider, z. B. bei Typhus, Cholera, Ruhr, Diphtherie, Genickstarre als höchst gefährlich anzusehen, seien solche „Kokkenkühe" jedenfalls sehr bedenklich. Die Hygiene müsse immer zunächst die höchsten Anforderungen stellen, Mittel und Wege, diese durchzuführen, zu finden, sei dann das weitere. Allerdings kosteten solche hygienischen Forderungen häufig viel. Wenn — worüber allerdings leider noch keine Berichte vorlägen — die chronische Streptokokkenmastitis überall in Deutschland eine ähnliche seuchenhafte Verbreitung habe, wie es für München und Umgebung durch seine und Rullmanns Untersuchungen erwiesen sei, die eine Bestätigung durch die Erfahrungen der amtlichen Milchuntersuchungsstelle München erhalten hätten, so dürften allerdings 15 bis 20 Proz. aller Tiere in Betracht kommen. Aber es gäbe auch Mittel, dieser Krankheit vorzubeugen, und er kenne gerade auch in der Umgebung Münchens einige Ställe, in denen er trotz häufiger Untersuchungen nie Mastitiden nachweisen konnte. (Solche Mittel seien strikteste Reinlichkeit des gesamten Melkgeschäftes und Euterpflege.) Diese anzuwenden wäre aber nicht nur im Sinne der Hygiene, sondern — und hierauf möchte er besonders hinweisen — im allereigensten Interesse der Milchviehhalter. Denn die chronische Streptokokkenmastitis führe allmählich zur Verödung der Drüse und setzt schon sehr bald, worauf z. B. Prof. Winkler in Wien erst kürzlich nachdrücklichst hingewiesen habe, die Milchproduktion erheblich herab. Die Ausschaltung der chronischen Mastitis sei deshalb eine ökonomische Tat — ganz abgesehen von der Hygiene —, und die Durchführung der Milchleukocytenprobe könne überall, zur frühzeitigen Erkennung dieser heimtückischen Krankheit, behufs Ausschaltung bzw. Behandlung der betreffenden Tiere, nicht warm genug empfohlen werden. Dadurch, daß die Milchproduktion eines gesamten Stalles bei regelmäßiger Anwendung der Probe gesteigert wird, wird der Einzelproduzent vor materiellem Schaden bewahrt, und die Probe wird so zu einem Segen für die deutsche Landwirtschaft werden.

Rittergutsbesitzer Dehmisch, Ludwigshof weist darauf hin, daß die Schmutzprobe bei all dem Suchen nach neuen Infektionsgefahren nicht vernachlässigt werden dürfe. Auch bei dem reinlichsten Betriebe seien Verschmutzungen möglich. Da müsse eben ständig durch Anwendung eines bewährten Schmutzprüfers beobachtet werden.

Geh. Rat Ostertag: Es handelt sich um eine für die Milchwirtschaft wichtige Frage, da die Forderungen der Hygiene in dem zur Erörterung stehenden Falle mit den Interessen der Milchwirtschaft in einen Konflikt zu geraten scheinen. Aus der heutigen Verhandlung habe er indessen die Ueberzeugung gewonnen, daß ein Ausgleich der widerstreitenden Interessen möglich ist. Zwischen den Herren Referenten und Herrn Privatdozent Dr. Trommsdorff, dem Vater der heute besprochenen Untersuchungsmethode, besteht völlige Uebereinstimmung in folgenden Punkten:

1. Das Eutersekret von Kühen mit Euterentzündung oder Mastitis ist von dem Verkehr auszuschließen; denn aus einem entzündeten Euter wird keine Milch, sondern Eiter ausgeschieden, und Eiter ist kein menschliches Nahrungsmittel.

2. Die Trommsdorffsche Probe ist ein gutes Hilfsmittel zur Auffindung von Kühen, die an Euterentzündung leiden.

Strittig ist nur noch die Frage, welche Folgerungen aus dem positiven Ausfall der Probe hinsichtlich der Verwendung der Milch gezogen werden können. Hier ist noch einiges dunkel, und sind weitere Untersuchungen notwendig, um die Angelegenheit völlig aufzuklären. Auch im Kaiserlichen Gesundheitsamt werden solche Untersuchungen ausgeführt. Ich glaube, man muß bei der Leukocytenprobe ebenso vorgehen, wie bei andern neuen Methoden zur Festellung einer Krankheit. Es ist die Differentialdiagnose genau festzustellen, es ist erschöpfend zu ermitteln, unter welchen harmlosen, physiologischen Umständen die Methode positiv ausfällt. Diese Frage ist für die Bewertung der Probe von entscheidender Bedeutung. In bezug auf die Zuverlässigkeit der klinischen Untersuchung zur Feststellung von Euterentzündungen bei Kühen weiche ich etwas von der Auffassung

des Herrn Trommsdorff ab. Ich bin auf Grund meiner Erfahrung der Meinung, daß durch genaue Untersuchung des Euters auch die schleichenden Euterentzündungen erkannt werden können. Man darf sich aber dabei nicht auf die Betastung des Euters beschränken, sondern muß auch die Betrachtung des Euters (Größe, Stellung der Striche) und die Betastung der Euterlymphdrüsen, sowie die grobsinnliche Prüfung einer Milchprobe zur Hilfe nehmen.

Herrn Dr. Trommsdorff stimme ich aber vollkommen darin bei, wenn er die Wichtigkeit der durch Streptokokken bedingten Euterentzündung für die Milchwirtschaften betont. Diese Euterentzündungen breiten sich leicht in einem Bestande aus, wenn die erkrankten Kühe unvorsichtig gemolken werden. Die ersten Kubikzentimeter Milch, die bei ordnungsmäßigem Melken zur Prüfung, ob das Euter gesund ist, besonders gemolken werden, dürfen nicht in die Streu, sondern müssen in ein Töpfchen gemolken werden. An der Beschaffenheit der ersten aus dem Euter ermolkenen Kubikzentimeter Milch, namentlich an der Veränderung der Farbe und Konsistenz der Milch und an der Beimengung von flockigen und gröberen Gerinnseln, kann ein sorgsamer Melker schon oft das Vorhandensein einer Euterentzündung erkennen. Ist eine Kuh als mit Euterentzündung behaftet erkannt worden, so ist sie abzusondern und zuletzt zu melken, damit nicht durch in die Streu gelangte Milch und durch die Hände des Melkers die Krankheit auf gesunde Tiere übertragen wird. Es liegt im Interesse der Milchwirtschaft, diese Maßnahmen, durch die der stärkeren Ausbreitung der durch Streptokokken bedingten Euterentzündung in einem Bestande vorgebeugt werden kann, sorgfältig zu beachten.

Klemp weist darauf hin, daß die Streptokokkengefahr dann doch sicher schon seit langen Zeiten bestanden habe; er hätte aber bis heute noch nicht von einem einzigen Falle gehört, daß dadurch Schädigungen der menschlichen Gesundheit festgestellt seien.

Prof. Dr. Bieth, Hameln: Herr Dr. Trommsdorff hat den Ausspruch getan, daß die Hygiene und ihre Vertreter, sich die höchsten Zielen stecken. Nun, m. H., ich bin überzeugt, daß sich niemand in diesem Saale befindet, der nicht voll und ganz die hohen Verdienste anerkennt, die sich die Hygiene gerade auf milchwirtschaftlichem Gebiet erworben hat, und der sich daher nicht darüber freuen würde, wenn ihre Jünger weiteren hohen Zielen nachstreben. Aber davor sollte man sich doch hüten, alles, was man als richtig glaubt erkannt zu haben, ohne weiteres in praktische Verhältnisse übertragen und zu an die Praxis zu stellenden unabweisbaren Forderungen gestalten zu wollen. Wir haben während der letzten zwanzig Jahre viele und sehr tiefgehende Wandlungen in den Anschauungen der Hygieniker erlebt, und wenn diese Wandlungen in den bezüglichen praktischen Verhältnissen immer mitgemacht werden müßten, so würden große Opfer nutzlos gebracht, große Summen zwecklos verschwendet werden. Herr Dr. Trommsdorff hat es selbst ausgesprochen, daß es sich bei Durchführung hygienischer Forderungen in erster Linie um eine Geldfrage handele. Das ist richtig, und diese Frage ist schwerwiegend genug. Wenn der Milchproduzent allen hygienischen Forderungen nachkommen soll, werden die Kosten der Milcherzeugung derartig hohe, daß der Verkaufspreis wesentlich gesteigert werden muß. Nun ist aber die Milch ein durchaus unentbehrliches Nahrungsmittel, und in kinderreichen Familien bildet die Ausgabe für Milch schon jetzt in den Haushaltungsausgaben einen sehr beträchtlichen Posten, der durchaus nicht allgemein eine weitere wesentliche Steigerung verträgt. Im übrigen handelt es sich aber nicht allein um eine Geld-, sondern um eine viel weitergehende Frage.

Wenn auch an großen Verkehrszentren, wie z. B. in Berlin, zuweilen eine gewisse Ueberschwemmung mit Milch herrscht, so ändert das nichts an der Tatsache, daß wir in Deutschland an einem Milchmangel leiden; die vorhandenen Kühe sind bei weitem nicht imstande, den Bedarf an Milch zu direktem Verzehr und zur Herstellung der verlangten milchwirtschaftlichen Erzeugnisse zu decken. Nun sagt uns Herr Dr. Trommsdorff, daß nach seinen Erfahrungen 16 Proz. sämtlicher Milchkühe als mit Euterentzündung behaftet anzusehen sind, und aus einer vor nicht sehr langer Zeit veröffentlichten, sehr interessanten Denkschrift des Kaiserlichen Gesundheitsamts geht hervor, daß etwa 30 Proz. der Milchkühe tuberkulös sind. Es gibt genug extreme Hygieniker, die der Ansicht sind, daß die Milch sämtlicher Kühe, die an irgendeiner Form der Tuberkulose leiden, vom Verkehr ausgeschlossen werden müsse. Nimmt man zu den genannten beiden Krankheiten noch andere, weniger verbreitete hinzu, so würde sich, wenn den erwähnten Forderungen Folge geleistet wird, ergeben, daß etwa die Hälfte unserer sämtlichen Kühe von der Milchnutzung ausgeschlossen werden müßten. Wohin soll das führen? Anstatt daß eine wünschenswerte Vermehrung der Zahl der Milchkühe vorgenommen wird, wird man bestrebt sein, sie mehr und mehr zu beschränken. Man muß sich nur vorstellen, welche Unbequemlichkeiten, Schwierigkeiten und Verluste daraus entstehen, wenn eine größere, vielleicht recht große regelmäßig auf den Markt gebrachte Milchmenge plötzlich vom Verkehr ausgeschlossen wird, lediglich weil die Untersuchung einer Probe den Verdacht erweckt hat, daß an der Erzeugung der betreffenden Milch eine Kuh beteiligt gewesen sein könnte, die an Euterentzündung leidet. Gewiß soll die Milch von euterkranken Kühen vom Verkehr ferngehalten werden; große Milchmengen aber aus dem Verkehr auszuschließen, lediglich weil solche Milch möglicherweise beigemischt sein könnte, das geht nicht an. Wenn das Vorgehen, wie man es gegenwärtig in Hamburg und München durchführt, beibehalten und wohl gar allgemein angenommen werden sollte, so könnte man sich nicht wundern, müßte es vielmehr erwarten, daß sich die Landwirte allen Schwierigkeiten, Belästigungen und tiefen Eingriffen in ihre Wirtschaftsangelegenheiten dadurch entziehen, daß sie überhaupt Milchvieh nicht mehr halten. Dann kann der Staat es in die Hand nehmen, die zur Ernährung namentlich der Kinder durchaus nötigen Milchmengen selbst zu erzeugen, und was diese Milch dann kosten wird, wird man ja sehen.

Dr. Trommsdorff, München entgegnet Herrn Professor Dr. Bieth, daß die Hygiene unbeschadet aller andern Rücksichten ständig das Höchste erstreben müßte. Die Anschauungen wandeln sich nur auf theoretischem Gebiet, man werde aber immer fordern, kranke Tiere anzuhalten.

Die Anfrage, ob die Streptokokken der Kuh wirklich für den Menschen schädlich wären, und was denn für Experimente vorlägen, könne man nur so beantworten, daß direkte Beobachtungen über die Schädlichkeit der Streptokokkenmilch bei Menschen und Säuglingen allerdings nur spärlich vorlägen; diese seien aber nicht zu bezweifeln. Auch die Theorie des Zusammenhangs der hohen Sommersterblichkeit der Säuglinge mit den Milchstreptokokken, wie sie namentlich in neuerer Zeit von Petruschky vertreten wird, und die Lehre der Säuglingsenteritiden (Escherisch usw.) seien nicht ohne weiteres abzulehnen.

Leider hätten wir bisher kein sicheres Mittel, im Tierexperiment oder kulturell-biologisch, pathogene und nichtpathogene Streptokokken zu unterscheiden. Und das Experiment am Menschen sei uns versagt. Jeder Kinderarzt weigere sich aber entschieden, eine Milch, von der er wisse, daß sie von einer Kuh mit chronischer Mastitis stamme, Kindern oder gar Säuglingen zu verabreichen.

Prof. Dr. Weigmann, Kiel, weist darauf hin, daß gewöhnlich die Hygiene nicht beim Stall stehen bleibe und daß die Anwendung einer neuen Methode auf den allgemeinen Milchverkehr ohne bestimmte Tatsachen nicht ausgedehnt werden dürfe. Außerdem sei auch in den Großstädten bei der dann nötig werdenden Unzahl von Untersuchungen eine genügend genaue Durchführung dieser beim heutigen Stande der dazu bereitstehenden Hilfskräfte ausgeschlossen.

Dr. Herz, München: Meine Herren! Ich habe die Hoffnung, daß die Trommsdorffsche Schleuderprobe den Viehbesitzern später einmal, wenn ihre Grundlagen besser erforscht und ausgebaut sind, großen Nutzen bringen kann. Herr Gutspächter Kuchler-Fürstenried hat jetzt schon aus ihr Fingerzeige dafür gewonnen, welche Tiere, deren Milchertrag sonst noch weiter zurückgegangen wäre, aus seiner Abmelkwirtschaft entfernt oder rechtzeitig auf Euterkrankheiten behandelt werden mußten. Herr Dr. Trommsdorff hat uns aber soeben selbst gesagt, daß die wissenschaftliche Unterlage für sein Verfahren auch heute noch nicht genügend geklärt ist; dieses ist aber zuerst nicht in wissenschaftlichen Zeitschriften, sondern in der politischen Tagespresse, und zwar unter dem Namen „Milcheiterprobe" veröffentlicht worden*), um die Aufmerksamkeit der Konsumenten auf diese Entdeckung oder vielmehr Erfindung der Abscheidung des Zentrifugenschlamms zu lenken und sie ordentlich gruseln zu lehren, und mit der unbeabsichtigten Wirkung, ihnen den Milchgenuß zu verekeln und das Bier wieder als das geringere Uebel erscheinen zu lassen.**) Herr Dr. Trommsdorff sagte soeben, man müsse mit hygienischen Maßnahmen möglichst scharf vorgehen und könne es dann der Praxis überlassen, wie sie sich damit abfinde. Wir stehen wohl alle auf dem Standpunkt, daß hygienische und polizeiliche Maßnahmen zuerst begründet sein müssen, wenn sie nicht ungeheuren volkswirtschaftlichen Schaden anrichten und zugleich das Ansehen der Wissenschaft gefährden sollen. Sehr erfreulich war es, vorhin aus dem Munde des Herrn Dr. Bugge von Hamburg zu vernehmen, daß die alten Erfahrungen

*) Anm. Hierzu ersucht uns Herr Dr. Trommsdorff nachträglich mitzuteilen, daß er seine Methode ausschließlich in wissenschaftlichen Organen publiziert habe. Artikel in der Tagespresse habe er bisher weder selbst geschrieben noch veranlaßt. Schriftleitung der Korrespondenz.

**) Nachträgliche Bemerkung bei der Korrektur. Diese meine Angaben in Berlin entsprechen nicht ganz den tatsächlichen Verhältnissen. Der Artikel über die „Trommsdorffsche Milcheiterprobe" in den „Münchener Neuesten Nachrichten", Nr. 176 vom 14. April 1906, rührt von Dr. Rullmann her, welcher mit Trommsdorff im hygienischen Institut in München, vielleicht veranlaßt durch Professor Dr. Emmerichs bekanntes Gutachten über den ihm auffallend erschienenen Bakteriengehalt der Bauernbutter im Mußbacher Weinfälschungsprozeß in Frankenthal, am 22. Dezember 1905 (vergleiche auch Emmerichs Erklärung in der Sitzung des bayerischen Landtags vom 20. März 1906), die Arbeiten Bergeys und Petruschkys nachprüfte. Trommsdorff ließ sich zum Messen des Zentrifugenschlamms graduierte Gläschen („Milcheiterprobe") herstellen und wies auf die Milchleukocytenprobe im März 1906 nur in der Fachpresse hin (zuerst in der „Münchener medizinischen Wochenschrift" Nr. 12). Dr. Herz.

der Käsereipraktiker von der Wissenschaft immer mehr bestätigt werden, je mehr sich diese mit der Milchgewinnung befaßt. In der Käserei weiß man längst, daß Milch aus kranken Eutern der übrigen nicht beigemengt werden darf, daß man erst in die hohle Hand melken und die Milch auf Aussehen, Geruch und Geschmack prüfen muß, und es ist wahrlich nicht mehr zu früh, wenn die Aerzte das, was für das Gedeihen der Käse notwendig ist, endlich auch für die Gesundheit der Kinder fordern oder doch besser beachten. Wo wertvolle Käse hergestellt werden, ist ein gutes Stallpersonal Voraussetzung; für die Lieferung der Marktmilch weiß man aber solches kaum mehr zu bekommen, und wenn man höhere Forderungen stellen will, verteuert dies die Milch gleich ganz gewaltig. Jedenfalls wird man von der teuren Kindermilch verlangen können, daß sie den Trommsdorffschen Prüfungen genügen muß, aber die Marktmilch muß unbedingt hiervon verschont bleiben, solange die Sache zu wenig erforscht ist. Ich gebe ja zu, daß in München und Hamburg sehr vorsichtig von der Polizei vorgegangen worden ist. Wer steht uns aber gut, wie dies wo anders gehandhabt wird? Alle Ueberstürzungen sind hier äußerst gefährlich.

Quendt, Salzwedel meint, daß die Städte München und Hamburg entschieden zu voreilig vorgegangen seien. Deshalb solle der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein dafür Sorge tragen, daß die Hygieniker bei der Bestimmung von neuen Forderungen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft nicht die Oberhand behielten. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein müsse immer mit den einflußreichen Hygienikern in Fühlung bleiben.

Meinert, Hamburg, bittet, die vorhin verlesene Resolution (S. 186 d. Bl.) anzunehmen. Diese wird einstimmig angenommen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Erstmalige Käseprüfung in Elsaß-Lothringen. Anfang Mai d. findet zu Straßburg i. Els. die 4. elsaß-lothringische Butterprüfung statt, welche dadurch ein erhöhtes Interesse gewinnt, daß damit zum erstenmal eine Käseprüfung für Elsaß-Lothringen verbunden wird. Zum Wettbewerb für die Käseprüfung sind alle in Elsaß-Lothringen hergestellten und für den Absatz und Verkauf in Betracht kommenden Käsesorten zugelassen. Die zahlreichen bis jetzt vorliegenden Anmeldungen lassen ein erfreuliches Ergebnis der Veranstaltung erwarten. In der Hauptsache werden die geschätzten elsaß-lothringischen Weichkäse, und zwar die bekannten Münsterkäse als Spezialität der Vogesenkäsereien und die geschätzten französischen Weichkäse Lothringens wie Brie und Camembertkäse vertreten sein. Die Butter- und Käseprüfung ist seitens des Kaiserlichen Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Landwirtschaft, u. ö. A. dem Revisionsverband landw. Genossenschaften in Elsaß-Lothringen zu Straßburg, Wasselnheimerstr. 25, übertragen. Interessenten, die gern an dieser Veranstaltung teilzunehmen gedenken, wollen ihre Adresse dem oben erwähnten Verband angeben, welcher dann besondere Einladung ergehen läßt.

Ungültige Milch-Polizeiverordnung. Das Schöffengericht Aachen erklärte am 16. d. auf Grund einer kammergerichtlichen Entscheidung die im Januar dieses Jahres erlassene neue Milch-Polizeiverordnung für ungültig. Die neue Verordnung schreibt vor, daß frische Kuhmilch nur als Vollmilch oder als Magermilch in den Verkehr gebracht werden darf und verbietet den Handel mit Halbmilch. Als Vollmilch darf nur Milch bezeichnet werden, die ein spezifisches Gewicht von wenigstens 1,028 und einen Fettgehalt von wenigstens 2,7 Proz. hat. Hat eine Milch dieses Mindestgewicht oder diesen Mindestfettgehalt nicht aufzuweisen, so ist sie als Magermilch zu bezeichnen, selbst dann, wenn sie weder entrahmt noch verdünnt worden ist. Acht Landwirte aus der Umgebung von Aachen hatten die Milch entgegen dieser Vorschrift als „frische Kuhmilch" bezeichnet und waren deshalb unter Anklage gestellt worden. Das Gericht sprach sie frei, indem es, wie gesagt, die Polizeiverordnung für ungültig erklärte und die Ansicht aussprach, daß ein Landwirt nicht gezwungen werden könne, seine Milch als Magermilch zu bezeichnen, wenn sie nicht verdünnt und nicht entrahmt worden ist, sondern lediglich nur deshalb, weil sie den polizeilich vorgeschriebenen Gehalt nicht habe.

Genossenschaftlicher Zusammenschluß der Milchhändler wird immer häufiger. In Braunschweig wurde in das Genossenschaftsregister eingetragen die Firma: „Milchhändler-Genossenschaft, Braunschweig, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht" mit dem Sitze in Braunschweig. Das Statut datiert vom 1. März 1909. Gegenstand des Unternehmens ist der Einkauf, die Gewinnung und Verwertung von Milch und Milchprodukten auf gemeinschaftliche Rechnung.

Die Zentral-Butterverkaufsstelle der vereinigten Molkereien des Schlesischen Bauernvereins hat ihren Absatz gegen das Vorjahr wieder gesteigert. Es wurden rund 1000 Zentner Butter für 130 000 M. mehr verkauft. Der Jahresumsatz betrug 1 431 588 M. — Die Bildung eines Milchviehkontrollvereins durch die schlesische Herdbuchgesellschaft für schwarzbuntes Niederungsvieh wurde auf der letzten General-Versammlung der Gesellschaft abgelehnt. Man hielt es für praktischer und zweckmäßiger, wenn die einzelnen Mitglieder in ihrer Gegend die Gründung solcher Kontrollvereine anregen und durchführen. — Die Eisenbahndirektion Kattowitz hat das von der Oppelner Handelskammer gestellte Ersuchen wegen Einreihung von Kühlwagen für den Milchtransport abgelehnt.

Mit den Stockungen in der Käseindustrie Westpreußens beschäftigte sich am 17. d. in Marienburg eine von der Vereinigung westpreußischer Schweinemäster einberufene, von über 50 Käserei-, Molkereibesitzern und -Pächtern aus der Provinz besuchte Versammlung. Der Vorsitzende Herr Stucki-Kampenau legte die ganze regelwidrige Stockung im westpreußischen Käsegeschäft gegen Ende des Jahres 1908 und ihre Ursachen laut „Elb. Ztg." wie folgt dar: Besonders wurde der Schweizerkäse betroffen, der unter der Stockung mehr litt als der Tilsiter, obwohl die Schweiz verhältnismäßig guten Geschäftsgang zu melden vermochte. Die andauernd schlechte Lage des Arbeitsmarktes trug wesentlich zu dem ungünstigen Absatz der Ware bei. Aber dadurch allein läßt sich die auffällige Vernachlässigung des westpreußischen Käses nicht erklären. Durch den empfindlichen Wettbewerb der bayerischen Ware ist der westpreußische Käse schnell ins Hintertreffen geraten. Die bayerische Ware hat sich als zuverlässiger oder sicherer im Stich gezeigt. Damit soll nicht behauptet werden, daß die westpreußische Ware sich gegen früher verschlechtert habe; aber die Inlandskonkurrenz nötigt uns, die Ware zu verbessern. Zur Hebung der Milchwirtschaft nach der besseren Ausgestaltung der Ware ist in Westpreußen bisher nichts unternommen worden im Gegensatz zu Bayern und der Schweiz. Die Käseindustrie hat sich trotzdem blühend entwickelt. Dies war nur möglich infolge der streng natürlichen, gesunden Fütterungsweise des Viehes während des Sommers, die fast allgemein durchgeführt ist. Aber derartige Geschäftsstockungen, wie wir sie im Jahre 1908 erlebt haben, mahnen uns dringend, da Hand anzulegen, wo Verbesserungen möglich sind. Vor allen Dingen ist zu rügen, daß der Fabrikant fast ohne jeden Einfluß auf die Milchgewinnung ist, daß ferner das Melkpersonal sich von Jahr zu Jahr verschlechtert und daß wir für fertige Ware infolge hohen Grundwasserstandes keine geeigneten Lagerräume zur Verfügung haben. Die Organe der Landwirtschaftskammer sicherten ihre Hilfe für Abstellung der Hauptmängel zu, und es wurde ins Auge gefaßt: 1. Verbesserung des Meltwesens, 2. Aufstellung eines Milchlieferungsregulativs für Käsereien, 3. Förderung der Kühlanlagen für Käsereien. Die Landwirtschaftskammer beabsichtigt die Errichtung einer Melkerschule zur Beschaffung eines durchgebildeten Personals. Die jungen Leute sollen als Unterschweizer, nicht als Schüler behandelt und unter Aufsicht eines anerkannt tüchtigen Oberschweizers gestellt werden; veterinärwissenschaftliche Vorträge sollen ihnen das notwendige Wissen beibringen. Diese Absichten sind freudig zu begrüßen. Um das Melken beim weiblichen Personal wieder mehr in Ehren zu bringen, soll die Veranstaltung von Probemelken mit Prämiierung der besten Leistung stattfinden. Endlich ist die Errichtung einer eigenen Stellenvermittlung in Aussicht genommen. Die Regierung hat ihre Unterstützung zugesagt. Nur durch ein Zusammenarbeiten mit der Landwirtschaft ist eine Gesundung der Verhältnisse und damit eine Hebung der für die Provinz so wichtigen Fettkäsereien herbeizuführen. Es ist dies um so mehr eine höchst wichtige landwirtschaftliche Frage, als eine enorme Belastung des Marktes für Tilsiter Käse eintreten müßte, wenn Herstellung und Absatz von Schweizerkäse unmöglich werden und damit eine Industrie, die jährlich auf mindestens 6 Mill. M. zu bewerten ist, eingehen sollte.

Beschlossen wurde, der westpreußischen Landwirtschaftskammer folgende Kundgebung zugehen zu lassen: Die Vereinigung der westpreußischen Schweinemäster, getragen von dem Bestreben, die Käseindustrie in Westpreußen zu heben und zu verbessern, um sie in dem schwieriger werdenden Wettbewerb kraftvoll zu erhalten, begrüßt freudig alle Mittel, die die Landwirtschaft Westpreußens zur qualitativen Hebung der Milcherzeugung unternimmt. Die Vereinigung hält es für empfehlenswert, daß seitens der Regierung Mittel bereitgestellt werden zum Studium der Vereinfachung und Verbilligung von Kühlanlagen für Käselagerräume. Die Anstellung eines Käserei-Instruktors wie auch die Abhaltung von Provinzial-Käseausstellungen würde die Vereinigung vorläufig noch nicht befürworten.

Die An- und Verkaufs-Genossenschaft vereinigter Milchproduzenten, e. G. m. b. H., in Essen a. Ruhr hielt am 16. d. ihre Generalversammlung ab. Aus dem Geschäftsbericht ist zu entnehmen, daß die Genossenschaft sich auch weiter in aufsteigender Linie entwickelt hat. Der Warenumsatz erreichte die Höhe von 1 474 435 M., der Kassenumsatz einschließlich Bankverkehr 2 831 095 M. Das Futter- und Düngemittelgeschäft sowie der Molkereibetrieb haben an Umfang bedeutend zugenommen. Die im Jahre 1908 an die Molkerei der Genossenschaft eingelieferte und von dieser vertriebene Milchmenge betrug 2 504 397 l. Daß die Genossenschaft nicht allein für ihre Mitglieder sorgt, sondern

auch das Allgemeinwohl im Auge hat, geht daraus hervor, daß eine Reihe von Stallungen der Mitglieder unter Kontrolle des Bakteriologischen Instituts der rheinischen Landwirtschaftskammer zu Bonn gestellt ist. Durch die Kontrolle ist erreicht worden, daß die ganzen Viehbestände in den kontrollierten Stallungen als vollständig tuberkelfrei anzusehen sind. Die von der Molkerei als Flaschenmilch vertriebene Milch stammt aus solchen Stallungen und ist als das beste für die Ernährung der Kinder, Kranken und Genesenden zu betrachten. Weiter untersteht auch die Molkerei der Kontrolle des Chemikers Dr. Hausdorff-Essen, der wöchentlich verschiedene Male Proben von den Verkaufswagen der Genossenschaft und auch im Molkereibetrieb entnimmt. Nach dem Ergebnis längerer Untersuchungen hat der Fettgehalt der Flaschenmilch stets über 3 Proz. betragen, nie darunter. Die vom Vorstand und Aufsichtsrat der Generalversammlung gemachten Vorschläge, einen Neubau und eigene Brunnenanlage zu errichten, wurden nach kurzer Besprechung angenommen; in nächster Zeit soll mit diesen Neuanlagen begonnen werden.

Die städtische Milchküche in Mülheim a. d. Ruhr, deren Eröffnung ursprünglich schon im Herbst v. J. erfolgen sollte, durch den Tod des leitenden Arztes der Milchküche Dr. med. Cahn aber verzögert wurde, wird demnächst erfolgen. Man rechnet auf einen Verbrauch von 175 l für den Tag, wofür jährlich 14 700 M. zu verausgaben sind. Der Haushaltsplan der Milchküche ist in Einnahme und Ausgabe mit 24 000 M. festgesetzt.

Ueber gesundheitliche Forderungen im Milchverkehr schreibt Kreisarzt Dr. Berger zu Krefeld dem dortigen Anzeiger, auch für die Milchlieferanten lehrreich und beachtenswert:

„Im Jahre 1907 traten in Krefeld zahlreiche Typhusfälle auf, die durch verunreinigte Milch verursacht waren; die Zeit wird manchem noch in unangenehmer Erinnerung sein. Gestern wurde auf der Straße ein Milchhändler gesehen, wie er den Deckel von der Milchkanne abnahm, dann aus der Kanne Milch in den umgekehrten Deckel goß und die Milch trank, dann kam der Deckel wieder auf die Milchkanne. Das ist eine ganz unverantwortliche Handlungsweise; zufällig konnte das gestern beobachtet werden. Wie oft mag es unbeobachtet geschehen? Was mag noch weiter alles geschehen?

Der Mund beherbergt oft eine ganze Anzahl von kleinsten Krankheitserregern; Gesunde haben Diphtheriebazillen usw. im Munde. Solche Krankheitserreger können bei einem anderen, der für die Krankheit disponiert ist, die betreffende Krankheit verursachen. Man hat deshalb schon so viel geredet und geschrieben, gegen die gemeinsame Benutzung von Trinkgeräten und dergl., daß es überflüssig ist, das hier noch lang und breit zu erörtern.

Es ist bekannt, daß jetzt von allen Seiten namentlich der energische Kampf gegen die Tuberkulose aufgenommen ist, dieser Geißel, der jeder siebente Mensch zum Opfer fällt, und die jeden dritten heimsucht. Die Krankheitserreger der Tuberkulose sind auch im Munde, wohin sie aus den Lungen gelangen. Es kann nun nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, daß von einem tuberkulösen Milchhändler auf die beschriebene Weise Tuberkelbazillen in die Milch gelangen können. Das Verhalten dieses Milchhändlers ist direkt als ein gemeingefährliches zu bezeichnen, ich will von der Seite der Appetitlichkeit ganz absehen.

Diese Beobachtung wird vielleicht auch noch anderweitig gemacht, auch ähnliche Beobachtungen, wie das Legen der Deckel der Milchkannen auf die Erde während des Einschüttens beim Verkauf und anderes mehr. Es dürfte sich empfehlen, alle Beobachtungen, die in dieser Art gemacht werden, zu verzeichnen, und ich würde sehr dankbar sein, wenn sie mir übermittelt würden. Gegen diese Uebelstände muß mit allen zu Gebote stehenden Mitteln eingeschritten werden. Man sieht aber daraus immer wieder, daß man nicht vorsichtig genug in der Wahl seines Milchlieferanten sein kann; ist man es nicht, so kann man sich gar sehr in seiner Gesundheit schädigen, und das will und darf niemand. Man darf nur solchen Uebelständen nicht immer gleichgültig gegenüberstehen.

Lieber gebe man für eine gesundheitlich einwandfreie Milch ein paar Pfennige mehr. Was nützt die billige Milch, wenn sie Gefahren in sich birgt. Die Beseitigung etwaiger gesundheitlicher Schäden verschlingt nachher mehr Geld, als der Mehrbetrag der teureren gesundheitlich einwandfreien Milch jahrelang ausmacht. Je sorgfältiger natürlich eine Milch gewonnen und behandelt wird, desto mehr erfordert ihre Produktion Kosten, und man solle deshalb nicht nur auf die Billigkeit sehen, sondern mehr auf die Gewinnung und den Vertrieb. Die Landwirte pflegen Verhandlungen untereinander, wie sie eine gesundheitlich tadellose Milch preiswert vertreiben können. Es dürfte an der Zeit sein, ihnen auch vonseiten der Konsumenten entgegenzukommen und für die kostspieligere einwandfreie Gewinnung und Lieferung einige Pfennige mehr zu bewilligen. Auch hier gilt der alte Satz: „Das Teuerste ist das Billigste“.“

Die Bewegung zur Einführung des Milchausschankes macht lt. „Deutsche Tageszeitung“ in Rheinland und Westfalen sehr erfreuliche Fortschritte. Aber auch anderwärts regen sich die sozialen Kräfte zugunsten dieser guten Sache, z. B. in der Provinz Schlesien, im Großherzogtum Hessen und in Berlin. In der Reichshauptstadt werden, nach dem Entgegenkommen der Eisenbahndirektion, im Laufe des Monats April Milchhäuschen am Lehrter Bahnhof (Invalidenstraße), am Bahnhof Beusselstraße und am Bahnhofe Stralau-Rummelsburg eröffnet werden. Am Stettiner Bahnhof besteht bereits ein Milchhäuschen, dem das Publikum sehr lebhaftes Interesse entgegenbringt. Im letzten Monat wurden über 11 000 Glas Milch abgegeben. Der im Vorjahre in Berlin gegründete „Gemeinnützige Verein für Milchausschank“ (E. V.) hat dies Milchhäuschen übernommen und will seine Tätigkeit zum Zwecke einheitlicher Organisation über die ganze Provinz Brandenburg ausdehnen. Besonderen Wert legt der Verein auf die Förderung des Milchausschankes in den einzelnen industriellen Großbetrieben. Mit welchem Erfolge dies geschieht, zeigt das Beispiel der Kabelwerke an der Oberspree, in denen der Milchausschank am 1. März dieses Jahres eingeführt wurde; seit dieser Zeit stieg der Milchkonsum dort von 500 Flaschen auf 1000 Flaschen Milch täglich. Das Reichsamt des Innern stellte dem Gemeinnützigen Verein 10 000 M. zur Verfügung; die Landwirtschaftskammer Brandenburg trat mit einem namhaften Betrage bei.“

Schmutzhaltige Milch. Die Strafkammer des Landgerichts Duisburg verurteilte den Ackerer Besseling aus Groß-Reeken, der schmutzige Milch mit Kuhstallunrat an seine Kundschaft in Oberhausen verkaufte, wegen fahrlässigen Nahrungsmittelvergehens zu 50 M. Geldstrafe.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Nach dem Jahresbericht der Molkerei-Genossenschaft Gr.-Grenz (Mecl.) für 1908 wurden 1 384 988 Kilogramm Milch eingeliefert, also durchschnittlich 3784 kg den Tag. Von der hieraus gewonnenen Butter wurden 92 933 Pfund versandt und 16 684 Pfund von den Genossen verbraucht. Die Einnahme betrug 133 983,45 M. Von dieser Summe erhielten die Genossen bar 99 830,30 Mark, an Butter und Rahm für 20 294 M. 13 849,88 M. kamen in die Betriebskasse, und 9,27 M. wurden auf neue Rechnung übertragen. Die Betriebskasse hatte eine Gesamteinnahme von 14 044,23 M., eine Ausgabe von 7816,63 M. Diese Summe auf die eingelieferte Milch verteilt, ergibt für ein Kilogramm 0,564 Pf. Betriebskosten. Es verbleibt ein Reingewinn von 4527,21 M.

Die Ziege als Melker. Der Greizer Zeitung wird vom Untereichsfelde geschrieben: Eine überraschende Entdeckung machte ein Ziegenbesitzer in einem Orte des Gartetals, der schon seit längerer Zeit wahrgenommen hatte, daß seine frischmilchende Ziege im Milchertrage nachließ, wiewohl das verabreichte Kraftfutter verdoppelt wurde. Da er den Verdacht hegte, daß sie von fremder Hand gemolken würde, legte er sich auf die Lauer und erstaunte nicht wenig, als er die Beobachtung machen mußte, daß die zweite, neben der ersteren angebundene Ziege das Melkgeschäft selbst besorgte und das Euter in kurzer Zeit leer gesogen hatte.

Hartnäckiger Butterfälscher. Als Butterfälscher ist der Händler Wilh. Klein aus Duisburg schon einmal mit 50 M. Geldbuße bestraft worden, aber wiederum war seine Butter eines Tages auf dem Wochenmarkt beschlagnahmt worden, weil die Marktpolizei es der Ware ansah, daß sie vermanscht war. Der Nahrungsmittelchemiker Dr. Wiesfeld stellte 19,05 Proz. Wasser und Ranzigkeit der Butter fest, und Klein erhielt vom Schöffengericht diesmal 150 M. Geldstrafe. Seine Berufung dagegen wurde von der Strafkammer verworfen.

Unterschlagungen in einer Molkerei. Wegen bedeutender Unterschlagungen, die er in der Molkerei Erfurt verübt hatte, wurde am 22. d. der unverheiratete Buchhalter R. von der Kriminalpolizei verhaftet. Die Veruntreuungen, die bis zum Jahre 1904 zurückreichen, betragen nach den bisherigen Feststellungen über 60 000 M.

Oesterreich.

Einführung von Butterauktionen in Wien. Eine vor zwei Jahren in Wien errichtete Butterbörse, die zur Regelung des österreichischen Butterhandels ins Leben gerufen wurde, fand bisher nicht die nötige Beachtung der Molkereien, die mit den Händlern die üblichen Jahresabschlüsse auch weiter eingingen. Die milchwirtschaftliche Abteilung des Allgemeinen Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Oesterreich betreibt jetzt die Einführung von Butterauktionen in Wien. Man erwartet, daß auf der Auktion schärfere Anforderungen an die Güte der Butter gestellt und bessere Marken auch höhere Bezahlung bringen werden, so daß ein Ansporn zur Verbesserung der Butter gegeben wird.

Das 9. Geschäftsjahr der Niederösterreichischen Molkerei, e. G. m. b. H. in Wien. Von 114 Milchgenossenschaften Niederösterreichs wurden im Jahre 1908 20 050 706 l Milch, täglich durchschnittlich 54 933 l, und ferner 116 797 kg Butter eingeliefert. Gegenüber dem Vorjahre betrug die Steigerung rund 1 110 000 l Milch und 3600 kg Butter. Ausbezahlt wurden durchschnittlich für das Liter 17,652 Heller, Netto franko Wien (0,458 Heller mehr als im Vorjahre). Der durchschnittliche Fettgehalt der Milch betrug 3,68 Proz. gegen 3,65 Proz. im Vorjahre, und schwankte bei den einzelnen Genossenschaften zwischen 3,40 Proz. und 3,88 Proz. Der Gesamtumsatz in den 96 eigenen Filialen und bei

den verschiedenen Großabnehmern betrug 5 080 274 K. (im Jahre 1907 4 519 274 K.). Die Betriebskosten (ohne Abschreibungen) belaufen sich auf 3,955 Heller für das Liter Milch (im Vorjahre 3,6 Heller). Neu aufgenommen wurden acht Genossenschaften und machen nunmehr die Geschäftsanteile 500 600 K. aus, welche aus dem Reinerträgnis zu 4¼ Proz. verzinst wurden; die Haftung beträgt das Doppelte dieses Betrages. Außer obiger Mehrauszahlung ergibt sich noch ein Gebarungsüberschuß von 177 057,79 K., welcher zu Abschreibungen und zur Erhöhung des Reservefonds (dessen Stand 86 707,59 K. beträgt) Verwendung findet.

Italien.

Schwierigkeiten bei Ausfuhr von Käse mit künstlicher Schutzrinde. Vom 1. Juli 1908 hat Frankreich auf Beschluß des französischen Sanitätsrates die Einfuhr solcher italienischen Gorgonzolakäse untersagt, bei welchen zur Bildung der Gorgonzolarinde das als gesundheitsschädlich erklärte Bariumsulfat verwendet wird. Die italienische Regierung hatte den Gorgonzolaproduzenten auf Grund einer von Sachverständigen veranstalteten Umfrage den Rat erteilt, zur Bildung der Schutzrinde des Gorgonzolas nur andere, zweifellos gesundheitsunschädliche Stoffe, wie Ziegelmehl, Kaolin, Speckstein u. dgl. zu verwenden. Die französische Grenzsperre hat ihre Wirkung nicht verfehlt. Nach der italienischen Handelsstatistik ist die Ausfuhr italienischer Weichkäse (Gorgonzola, Stracchino und Fontina) nach Frankreich, welche 1907 24 350 dz betrug, im Jahre 1908 auf 18 200 dz gesunken, sie hat sich also um 4750 dz vermindert. Dieser Verlust, der zweifellos nur der verminderten Gorgonzolaausfuhr zuzuschreiben ist, entspricht einem Handelswerte von 788 500 L. (1 Lire = 81 Pf.). Nun droht der italienischen Weichkäseindustrie eine weitere Gefahr. Wie Victor Ritter v. Pozzi (Mitt. des K. K. österr. Ackerbauministeriums) berichtet, haben nach einer vor kurzem angelangten Meldung der italienischen Handelskammer in London einflußreiche kommerzielle Kreise in England die Forderung gestellt, daß die Einfuhr aller Käsegattungen, welche eine künstliche Rinde haben, untersagt werde. Die englische Forderung geht also noch weiter als die französische Maßnahme. Sie will nicht nur die mit gesundheitsschädlichen Rinden bedeckten Käse, sondern alle mit künstlicher Rinde versehenen Käse ausschließen. Hierdurch würde der italienische Weichkäse, hauptsächlich der Gorgonzola, schwer getroffen werden. Die englischen Kaufleute begründen ihre Beschwerden damit, daß die künstliche Rinde nicht nur nicht notwendig ist, sondern auch die natürliche Ausdünstung des Käses behindert, und drohen mit gerichtlicher Belangung aller jener, welche Käse mit künstlicher Rinde in Verkehr bringen. Es wird auch darauf hingewiesen, daß die künstliche Rinde der italienischen Käse zu argen Mißbräuchen Anlaß gibt, indem das Gewicht der Rinde oft bis zu 25 Proz. des Gewichtes des Käselaibes ausmacht. Daß die Triebfeder dieses Vorgehens, ebenso wie des französischen, Konkurrenzgründe sind, ist selbstverständlich. Doch steht das Unrecht auf Seite der italienischen Produzenten, und sie selbst müssen nun dafür sorgen, die Ursache der Beschwerde aus der Welt zu schaffen, wenn sie schwerem Schaden entgehen wollen. England ist das stärkste Absatzgebiet für italienischen Weichkäse. Im Jahre 1907 wurden 26 200 dz Weichkäse (Gorgonzola, Stracchino und Fontina) im Werte von rund 5 Mill. L., im Jahre 1908 29 000 dz im Werte von 5,5 Mill. L. nach England ausgeführt. Die italienische Regierung hat sich sofort nach Einlangen des Berichtes der italienischen Handelskammer in London an die inländischen Handelskammern mit der Einladung gewendet, die Produzenten aufzufordern, den englischen Wünschen gerecht zu werden. Es wird die Umhüllung mit Staniol oder Leinwand oder die Anwendung von geeigneten Verpackungen, nötigenfalls auch von Kühlwaggons empfohlen. Da die französische Grenzsperre für gesundheitsschädlichen Gorgonzola, wegen der mit einer genauen Untersuchung verbundenen Zollmaßnahmen oft einen längeren Aufenthalt der Käsesendungen an der Grenze zur Folge hat, denkt man auch daran, staatliche Analysenbescheinigungen für die Käseausfuhr, wie dies für die Ausfuhr italienischer Weine nach Deutschland und der Schweiz vorgeschrieben ist, einzuführen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Unterschied in den Aufzuchtkosten gut und schlecht ernährter Kälber. Tierzuchtinspektor Bührig in Halle a. S. berichtet in der „Deutschen Landwirtschaftl. Tierzucht" 1909 S. 195: „Von der zweckmäßigen Aufzucht des Jungviehs hängt die Rentabilität der ganzen Viehwirtschaft ab. Daß die in den ersten drei Vierteljahren schlechternährten Kälber die höchsten Aufzuchtkosten verursachen, zeigt folgendes Beispiel: Vier weibliche Simmentaler Kälber wurden im gleichen Monat geboren, ihre Mütter waren Halbschwestern, der Vater bei allen vieren derselbe. Das Lebendgewicht schwankte bei der Geburt zwischen 70 und 95 Pfd. Das schwerste Kalb im Gewicht von 95 Pfund wurde dazu bestimmt, nach althergebrachter Weise gefüttert zu werden, während die drei anderen intensiv ernährt wurden. Das erstgenannte Kalb sog vier Wochen an der Mutter, wurde dann abgesetzt und mit einer Suppe, bestehend aus halb Milch, halb Wasser mit Kleie und Leinkuchen versetzt, ferner Heu, Häcksel, Rüben und Schrot. Die anderen drei Kälber wurden sofort nach der Geburt von der Mutter abgesetzt, aus dem Eimer getränkt und erhielten acht Wochen lang den Tag drei Liter Vollmilch, dann vier Wochen lang fünf Liter Vollmilch und vier Liter Wasser nebst Haferschrot und Leinkuchen, trocken gereicht. Nach neun Monaten wog das schlecht ernährte Tier 4,30 Zentner, die drei gut ernährten im Durchschnitt 7,25 Zentner. Bei ersterem betrug der Produktionspreis für den Zentner Lebendgewicht 41 M., bei letzteren 25 M. Es tritt also ein erheblicher Unterschied in den Produktionskosten auf; der größere Zuchtwert der drei gut ernährten Tiere spricht noch deutlicher für reichliche Ernährung.

Handel und Verkehr.

Begriffsfeststellung für Käsesorten. In einer vom Bunde Deutscher Nahrungsmittel-Fabrikanten und -Händler veranlaßten Versammlung am 8. Oktober 1908 in Berlin, in welcher der Abschnitt: Molkereiprodukte, der 2. Auflage des Deutschen Nahrungsmittelbuches, zur Beratung stand, wurde für die Beratung des Kapitels „Käse" eine besondere Kommission gewählt.

Die Kommission hat in erster Lesung laut D. N.-R. folgende Beschlüsse gefaßt:

„Käse ist ein Erzeugnis, das aus Vollmilch oder ganz oder teilweise entrahmter Milch, teilweise auch aus Rahm oder aus Vollmilch mit einem Zusatz von Rahm, durch Abscheidung mittels Labfermentes oder durch entsprechende Säuerung und nachherige sachgemäße Behandlung des ausgefällten Kaseins erhalten wird. Von besonderer Bedeutung für die Beschaffenheit des endlich erhaltenen Erzeugnisses sind jene durch Mikroorganismen bewirkten Veränderungen des Rohkäses, die als das Reifen des Käses bezeichnet werden. Art und Umfang dieser Veränderungen weichen je nach der Eigenart des zu beurteilenden Käses sehr erheblich voneinander ab.

Nach der Beschaffenheit des Produktes unterscheidet man Hart- und Weichkäse, nach der Art der Ausscheidung des Käsestoffes Lab- und Sauermilchkäse, und je nach Beschaffenheit und Fettgehalt des verwendeten Rohmaterials:

1. Rahmkäse,
2. Vollfette und fette Käse,
3. Käse mit einem niedrigen Fettgehalt,
4. Magerkäse.

Außer Kuhmilch dienen auch Ziegen-, Schaf-, Büffel-, Renntier-, Kamel- usw. Milch als Ausgangsmaterial. Rahmkäse sind Käse, welche aus Vollmilch mit einem Zusatz von Rahm bereitet sind. Vollfetter Käse ist ein Käse, der aus unveränderter Vollmilch hergestellt ist.

Es ist vielfach Gebrauch, selbst bei Markenkäsen (z. B. Brie, Camembert-, Roquefort-Käse), ferner Edamer- (12stündiger Abend- und Morgenmilch), Greyerzer- (¾ fett), Parmesan- (½ fett), Lodisaner Käse (weniger als ½ fett) ein Gemisch von Vollmilch und schwach abgerahmter Milch zu verwenden. Solche Käse sind als fette zu bezeichnen.

Ueberhaupt sind bei der Beurteilung der Sorten — oder Marken — Käse die landesüblichen Bereitungsweisen zu berücksichtigen. Manche dieser Käse werden schon im Ursprungslande in verschiedenen Fettgehaltsstufen, bzw. aus einem verschiedenen Gemisch von Voll- und Magermilch hergestellt, und manche in- und ausländische Käse, auch solche, bei denen niedrigere Fettgehaltsstufen im Ursprungslande nicht üblich sind, werden in Deutschland in einer solchen niedrigeren Fettstufe nachgemacht, daß vielfach die Herkunftsbezeichnung des Käses zu einer Gattungsbezeichnung geworden ist. In allen solchen Fällen, in denen niedrigere Fettgehaltsstufen, als sie bei der normalen Käsesorte üblich sind, hergestellt werden, muß dies durch eine Bezeichnung wie z. B. ½, ⅓, oder ¼ fetter Käse (z. B. Tilsiter usw.) angegeben werden.

Nachgemachte ausländische Käse dürfen nicht unter Bezeichnungen oder Marken feilgeboten und in den Verkehr gebracht werden, welche eine Täuschung des Käufers bezwecken.

Magerkäse sind aus Magermilch hergestellte Käse.

Da der Fettgehalt der Milch je nach Rasse der milchgebenden Tiere recht verschieden ist und auch von sonstigen Faktoren abhängt, werden selbst die aus Vollmilch bereiteten Käse verschieden hohen Fettgehalt haben. —

An Käse mit Phantasienamen (Kaiser-, Schloß-, Schachtel- usw. Käse) können Ansprüche bezüglich eines bestimmten Fettgehaltes nicht gestellt werden.

Bei der Herstellung mancher Käsesorten werden Pflanzenteile (wie: Melilotus, Kümmel, Nelken, Pimentpfeffer usw.) zugefügt, sie werden meist auch unter besonderen Namen in den Handel gebracht. Die Färbung von Käse mittels unschädlicher Farbstoffe (Orleans, Safran, unschädliche Ersatzstoffe dieser) ist ohne Kennzeichnung zulässig.

Käse, welche in einer von dem natürlichen Verfahren abweichen-

den Weise hergestellt sind, müssen als solche deklariert oder unter besonderen Namen in den Handel gebracht werden. Auch sonstige einer natürlichen Zubereitungsweise nicht entspringende Produkte dürfen nur unter besonderen, ihre Herkunft bezeichnenden Namen in den Handel gebracht werden. Fehlerhafte Käse sind minderwertig. Verdorben ist ein Käse, der durch sein Aussehen und seinen Geschmack ekelerregend ist."

Es ergeht nunmehr an alle interessierten Kreise die Bitte, die angegebenen Beschlüsse der Kommission einer Durchsicht unterziehen zu wollen. Alle etwa erforderlich erscheinenden Anregungen und Anträge zu diesen Beschlüssen wolle man tunlichst bald an den Vorsitzenden der Kommission, Herrn Prof. Dr. Weigmann, Direktor der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel, senden, damit sie bei der von der Kommission in Aussicht genommenen zweiten Lesung berücksichtigt werden können.

Bund deutscher Nahrungsmittel-Fabrikanten und -Händler E. V., Zentralstelle.

Dr. R. Kayser.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 24. April 1909. Die Marktlage ist in der Berichtswoche erfreulich rege gewesen, und es wird mit weiterer guter Nachfrage gerechnet.

Der hamburger berichtet, daß seine Eingänge nicht ganz geräumt seien.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 24. April 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 115 M.
Hamburg	„ 114 „

Berlin, 24. April 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Bedarf bleibt erfreulich rege, und nur mit Hilfe des Auslandes konnte der Nachfrage nach feinster Butter zu unveränderten Preisen genügt werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 24. April 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 18. bis 24. April 1909.

		21. April	24. April
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	114—116	114—116
„ „ „ „	IIa „ „ „	112—114	111—114
„ „ „ „	IIIa „ „ „	108—112	108—112
„ „ „ „	Abfallende „ „	105—108	101—108
	Tendenz:	Ruhiger.	Stetig.

Berlin, 20. April 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	115—121 M.
Ib „	— „
II „	90— 97 „

Zugeführt 190 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 121, 4 Tonnen zu 120, 15 Tonnen zu 119, 38 Tonnen zu 118, 91 Tonnen zu 117, 27 Tonnen zu 116, 12 Tonnen zu 115 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 117,21 M.

Berlin, 22. April 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—116 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 23. April 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—114 M., II. Klasse 108—110 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Unser Buttermarkt lag ähnlich wie in letzter Woche: zu Anfang herrschte einige Nachfrage, doch flaute solche allmählich ab, und es sind heute die Läger feinster Butter nicht völlig geräumt. An festen Preisen ist 113—115 M. bezahlt worden. Sibirische Butter war stärker zugeführt, konnte aber, soweit es sich um feine feste Winterbutter handelte, geräumt werden, allerdings zu Preisen, die den Importeuren keinen Nutzen bringen. Unsere Notierung wurde um 1 M. herabgesetzt, während Kopenhagen unverändert notierte.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 103—106 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 108—110 M., do. IIa Qual. 100—105 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 22. April 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung wurde um 1 M., also auf 115 M. ermäßigt; der Markt schloß ruhig, doch waren zum Schluß der Woche alle Vorräte verkauft.

Der neue Markt hat fast denselben gleichmäßig ruhigen Verlauf genommen. Die Zufuhren erwiesen sich größer und konnten noch nicht sämtlich begeben werden, obgleich Inhaber mit bescheidenen Preisen zufrieden waren. Das Inland erwartete aber anscheinend noch billigere Offerten und kaufte nur das Notwendigste. Die größeren Plätze, z. B. Berlin, meldeten Anfang der Woche eine gute Marktlage, heute ist die Tendenz schwächer geworden.

Nach der letzten Preisermäßigung der Kopenhagener Notierung hat sich der dortige Handel wieder günstiger gestaltet. Die Forderungen wurden erhöht, die Notierung blieb heute unverändert bestehen, der Markt schließt fest.

Das hiesige Konsumgeschäft muß als zufriedenstellend betrachtet werden. Der Bedarf der Detaillisten hat entschieden zugenommen.

Unsere Notierung wird nur eine sehr kleine Ermäßigung erfahren, um den Verkaufspreisen Rechnung zu tragen.

Für russische Butter war der Handel unverändert günstig, sofern es sich um feinste frische Marken handelte. Bezahlt wurden diese Sachen mit 108 bis 110 M., gute Mittelqualitäten erzielten 105—107 M. Die Bestände alter Winterrussen haben sich in letzter Zeit wesentlich gelichtet. Bezahlt wird 90 bis 96 M. verzollt, je nach Beschaffenheit der Ware. Der letzte Dampfer brachte ca. 1300 Drittelstonnen, erwartet werden Ende der Woche weitere 2000 Drittelstonnen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 22. April 1909. Butter: I. Klasse 90 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Flau.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein

Hamburg, den 21. April 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu 117, 2 Drittel zu 116½, 22 Drittel zu 115, 14 Drittel zu 114½, 80 Drittel zu 114, 63 Drittel zu 113½, 64 Drittel zu 113, 55 Drittel zu 112½, 89 Drittel zu 112 M. Zusammen 1. Klasse: 391 Drittel zu 113,19 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 23 Drittel zu 110,35 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 22. April 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Markt hat sich etwas befestigt, und war die Nachfrage in allen Qualitäten eine gute zu nennen. Das jetzige Preisniveau dürfte sich daher einstweilen behaupten.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 104—106 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 21. April 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Marianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		120—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	118—119 „
Feinste „ „ „	„ „	115—118 „
„ Süßrahmbutter	„ „	113—115 „
„ Landbutter	„ „	— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	120—125 „

Die Nachfrage setzte weiter ziemlich rege ein, so daß sich bereis Abancen erzielen ließen, und konnten die Ankünfte glatt geräumt werden.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 21. April 1909. Es standen zum Verkauf: 4295 Schweine, 400 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise etwas höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 35—57 M.; 3—5 Monate alt 29—34 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—28 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 23. April 1909. Gesamt-Auftrieb: 2093 Stück Rindvieh: Milchkühe 1378, Zugochsen 167, Bullen 110, Jungvieh 438, Kälber 293 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise unverändert, beste Ware über Notiz; Markt wird ziemlich geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual. gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 375—700 M. Simmentaler 385—630 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 17. April 1909 Zum Verkauf standen: 5353 Rinder, 1170 Kälber, 8961 Schafe, 12 784 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 50—53. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 56—60; 3. gering genährte 51—54. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—89; 3. geringe Saugkälber 60—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) ———. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 69—70; 2. ältere Masthammel 66—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 60—61, fleischige 58—59, gering entwickelte 56—57, Sauen 56—57 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief gedrückt und schleppend, es bleibt viel unverkauft.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—73,50 M., junge fette Kühe 63—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 61—62 M., Kälber I. Qualität 95—100,50 M., Doppellender 95,50—116,50 M.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt**, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Gesuche.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.**
Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden. Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Dänischer Meiereifachmann.

Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703"** an **Aug. J. Wolff & Co.,** Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

Meierin
sucht Stellung für Butterei und Hilfe im Haushalt zum 1. od. 15. Mai.
Offerten sub **10 S. H.** bitte an die Exped. der Tilsiter Allgemeinen Zeitung, Tilsit zu richten.

Gelernter Käser

sucht Stellung in einer Butter- oder Käse-Handlung.
Gehrke, Berlin, Waldemarstr. 69.

Vermischte Anzeigen.

Käserei.

Kleine Käserei ist sofort **zu verkaufen** oder tüchtiger Käser als **Teilhaber** gesucht. Off. befördert die Expedition dieser Zeitung sub **3516.**

Milchgeschäft, 48 Jahre bestehend, Fuhrwerk, Pachtung 650 Liter, **zu verkaufen**
Berlin S., Wasserthorstraße 37.

Existenz

für tüchtigen Molkerei-Fachmann, welcher über genügend Mittel verfügt, **bietet die Errichtung einer Molkerei** auf Grund eines günstigen Milchabschlusses. Reflektanten wollen sich melden unter **E. 963** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Käserei,

mit täglich 600 Liter Milch, sofort
zu verkaufen.
Offerten sub **3528** an die Exped. dieser Zeitung.

Butter und Kasein.
Einige kurländische Dampfmeiereien wünschen Verbindung mit erstklassigen Firmen zwecks Butter- u. Kaseinabsatz. Preis loco Riga od. Libau, pro 50 kg, sowie Zahlungsbedingungen bitte an **N. Jul. Frederiksen,** Frauenburg, Rußland.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen
Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Günstiger Milchpachtvertrag,

möglichst nicht unter 400 Kühe festgezeichnet, in Mitteldeutschland von vermögendem Fachmann
zu kaufen gesucht.
Ausführliche Angebote unt. **D. 962** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Wegen Räumung

der Abschlüsse haben wir noch einige Posten
Roggen- und Weizen-Kleie
billig abzugeben.
Endrikat & Co., Rixdorf, Berlinerstr. 89, Donaustr. 3—4.

Dampfmolkerei-Einrichtung, fast neu, wenig gebraucht, billig zu verkaufen.
Lindemann, Magdeburg-N., Nachtweide 95.

Butterkneter (Handmaschine), gebraucht, **zu kaufen gesucht.**
Offerten an **Rudolf Mosse, Eisleben** unter Nr. **615.**

D. R.-Patent zu verkaufen.

Melkmaschine, welche beim Abwärtsgang die Zitzen ausstreicht, beim Aufwärtsgang aber freigibt. Modell wird vorgeführt. **Carl Meier, Boorde** bei Kiel.

Kaufe zu höchsten Preisen
Butter und Käse jeder Art.

Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet
E. Schröder, Hamburg 15.

Welcher edeldenkende Kollege

leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Eine neu zu erbauende Molkerei

mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen.
Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. G. 683 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Uörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Haus

unmittelbare Nähe Elsasserstraße resp. Rosenthaler Tor, **passend für Molkereien,** größere Stallungen usw., für 150 Mille bei 10—15 000 M. Anzahlung zu verkaufen. Offerten sub **3504** an die Expedition dieses Blattes.

Molkereipraktiker wissen es,

dass die **Ahlbornschen Eis- und Kühlmaschinen** bei vorzüglicher Konstruktion **wesentlich mehr leisten,** als von der Fabrik angegeben wird. Trotzdem sehr geringer Kraftverbrauch. Projekt-Ausarbeitungen, Ingenieurbesuch kostenlos.

EDUARD AHLBORN
HILDESHEIM

FILIALEN: Danzig, München und Lübeck.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Komplette Molkereianlage

mit Dampfkessel soll sehr billig für 1500 M.
verkauft werden.
Wilh. Bluhm, Administrator, Gr.-Reetz b. Pollnow, Posen.

Butterkneter,

Handmaschine, neu oder gebraucht, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **K. E.** an **Rudolf Mosse, Eisleben.**

Für zahlungsfähigen Fachmann bietet sich Gelegenheit eine Meierei nebst Schrotmühle in der Nähe einer Großstadt mit ca. 200 000 Einwohnern, wo der Milchverkaufspreis 18 Pfg. beträgt, zu errichten. Es liegen Milchverträge auf die Dauer von 8 Jahren zum Preis von 12 und 13 Pfg. für 300—400 Kühe vor. — Anfragen beförd. d. Exp. dies. Zeitg. unter 3509.

Zu verkaufen

im Bremerhaven ein gut zinstragendes **Haus** mit 8 Wohnungen, nebst einer in verkehrsreicher Gegend gelegenen rentablen
Milch- Restaurationshalle.
Jährlicher Reingewinn ca. 12 000 M., Preis 60 000 M., Anzahlung 20 000 M., ev. auch geteilt zu verkaufen. Offert. an **Rob. Hirte, Bremerhaven,** Ankerstr. 50.

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

JETZT ist es Zeit zur Anschaffung der Astra-Kühltrommel

Höchste Auszeichnungen:

Silberne Medaille auf der Jubiläums-Ausstellung Barmen Ehrenpreis der Stadt Barmen

Silberne Medaille auf der Dairy Show in London, der British Dairy Farmers Association

Man verlange unsere Broschüre: „Wie kühle ich meine Milch"

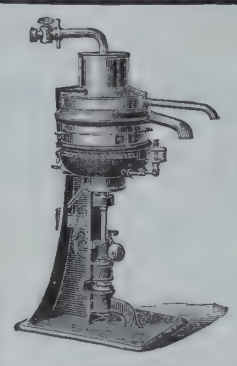
Zu beziehen durch unsere eigenen Zweigbüros: Berlin, Kiel, Karlsruhe, Königsberg, Hamm, München, Kassel, Bremen. — **Hauptvertretungen:** Danzig, Lübeck, Magdeburg, Breslau, Güstrow, sowie durch jeden namhaften Maschinenhändler.

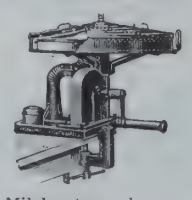
BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

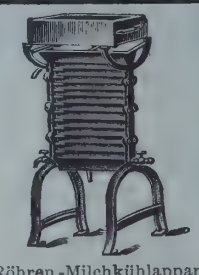
Armin Bondi,
Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.



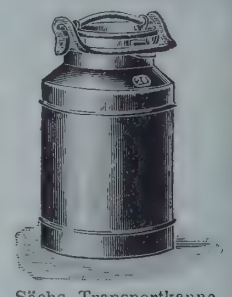


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

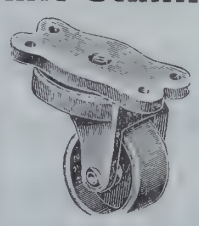
Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Poltbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Kein Anbrennen,
wenn Ahlborns Rückkühlerhitzer
Universal
D. R. P. No 185980.
„Doppelberieselungssystem" verwendet wird.
Kostenanschläge bereitwilligst!
Molkereimaschinen-Fabrik
Eduard Ahlborn, Hildesheim,
Danzig, Lübeck, München.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.** 3

Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde i. Westfalen.

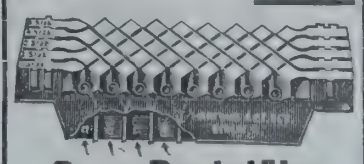
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der **Molkerei-Zeitung Berlin.**

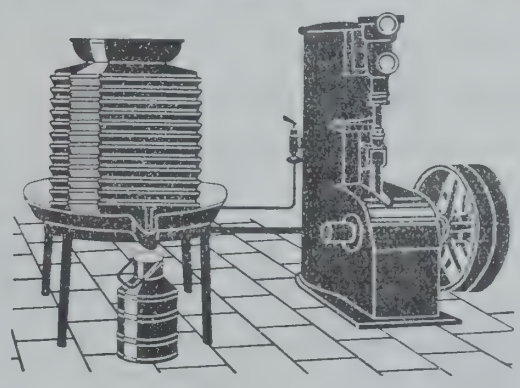
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putzwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
für Molkereien etc.
Hunderte prima Referenzen.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

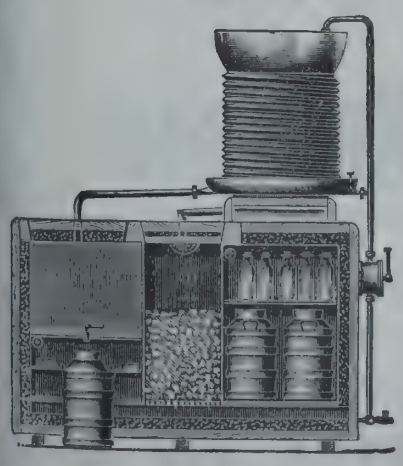
Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Unerreicht sind Stall- u. Molkerei-Siebe

Patent Hübner

Die gründlichste und billigste Milchreinigung.



Unübertroffen Milchtiefkühlanlagen „Bavaria"

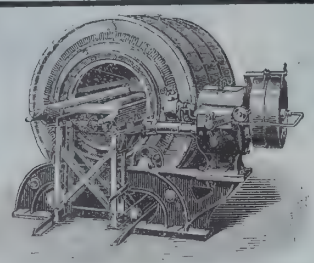
Kein System kühlt gleichmässiger und mit geringerem Eisverbrauch.

Kühlung der Milch bei Verwendung von Eis auf +3—4 Grad, bei Eis- und Salzmischung auf +1—2 Grad Celsius.

Gebrüder Bayer, Augsburg,

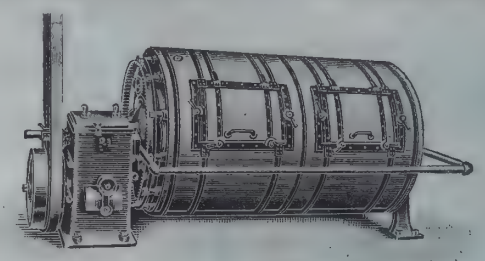
Molkereimaschinenfabrik.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN



Type K.

ASTRA-
Butterfertiger



Type L.

Warum steigern sich die Aufträge auf **„Astra-Butterfertiger“** von Tag zu Tag?

Weil der **„Astra-Butterfertiger“** das Neueste und das Beste auf diesem Gebiete darstellt und infolge seiner hervorragenden Konstruktion ähnlichen Fabrikaten gegenüber wesentliche Vorteile bietet.

Gefällige Form — Geringster Platzbedarf — Zentralantrieb (kein Kettenantrieb) geschlossen, in Oel laufend und sehr stark dimensioniert — **Gediegene Arbeit** bei **bestem Material** — **Butterungsgang** — **Knetgang** und **Knetwalzengang** unabhängig von einander. **Grösste Betriebssicherheit** — **Grosse Ersparnis an Zeit und Arbeit** bei **erstkl. Butterprodukt!**

Kostenanschläge, Referenzen usw. stehen Reflektanten jederzeit kostenlos zur Verfügung, ebenso wie Ingenieurbesuch auf Wunsch.

Grossfabrikation von
Astra-Molkereimaschinen
:: und Alfa-Separatoren ::

Bergedorfer Eisenwerk
Aktiengesellschaft :: Bergedorf 41.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.

Unsere Konkurrenz wünscht den bestehenden Molkereien

[redacted] mehr Arbeit. [redacted]

Wir glauben, dass es für die Molkereien vorteilhafter ist, wenn sie

grössere Ausbeute und **weniger Arbeit**

bekommen, welches durch Verwendung der

„Perfect“-Centrifuge Patent Knudsen

erreicht wird. **Grössere Ausbeute** durch schärfere Entrahmung, geringere Betriebsunkosten und minimalen Kraftverbrauch, **weniger Arbeit** durch die bequeme Handhabung, selbsttätige Oelung, leichte Reinigung und grosse Betriebssicherheit. — Die im Jahre 1908 verliehene Auszeichnung

Grosse Silberne Denkmünze

beweist, dass die „Perfect“-Centrifuge Patent Knudsen allen anderen Systemen weit überlegen ist.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW. 7.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 18. **Berlin, 1. Mai 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Das Eingeständnis falscher Butterpreis-Notierung in Hamburg.

Ueber Leistungszucht des Milchviehs. Von Professor Dr. Lehmann, Berlin. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche um Mitte April. — Der Schutzmann als Milchfälscher. — Größere Unterschleife. — Hoher Wassergehalt ist der Butter nicht anzusehen und deshalb nicht strafbar. — Die Begründung der schlesischen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Personalien. — Frankreich. Der altrömische Dichter Vergil als gerichtlicher Sachverständiger in einem Milchfälschungsprozeß. — Großbritannien. Anforderungen an die Beschaffenheit der Milch.

Ausstellungswesen. Ueber die Beschickung der XXIII. Wanderausstellung der D. L.-G. in Leipzig mit schleswig-holsteinischen Molkereierzeugnissen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß der Fütterung auf die Beschaffenheit des Körperfettes und der Butter.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Das Eingeständnis falscher Butterpreis-Notierung in Hamburg.

Auf den Aufsatz in Nr. 16 d. Bl. „Unerträgliche Mißstände bei der Butterpreisnotierung in Hamburg" und auf andere in diesen Tagen aus den Kreisen der Butterproduzenten gegen die Handhabung der hamburger Butternotierung gerichtete Angriffe verbreitet der Vorstand des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg unter den Molkereien Schleswig-Holsteins ein „Zur Abwehr" betiteltes Flugblatt. Dieses hierunter wiedergegebene Schriftstück übergeht den Vorwurf falscher Notierung mit einigen Redensarten und ist bemüht, auf Kosten der Ergebnisse der hamburger Auktionen die Vorteile des freihändigen Verkaufs der Butter auf feste Abschlüsse in das rechte Licht zu stellen. Bei dieser Gelegenheit entschlüpft nun, wohl nicht beabsichtigt, dem Vorstand des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen Hamburgs das Geständnis, daß die hamburger Butternotierung tatsächlich in all den Jahren falsch gewesen ist. Dieses Eingeständnis wird von dem Vorstand des Vereins ganz unbeschönigt in dem Passus gemacht:

„Es wurde von den Butterhändlern auf Basis der hamburger Notierung für schleswig-holsteinische Butter durchschnittlich genommen, für Durchschnittsqualitäten netto abgerechnet im I. Quartal 1904 minus 7 M. . . ., im letzten Quartal 1908 minus 1 M."

Das heißt mit anderen Worten: Wenn im ersten Quartal 1907 als Bruttoverkaufspreis 7 M. über dem wirklichen Einkaufspreis notiert wurden, im letzten Quartal 1908 dagegen nur noch 1 M. über dem wirklichen Einkaufspreise als Bruttoverkaufspreis zur Notierung kam, dann ist in dieser Zeit die Notierung gegen Recht und Gewissen um 6 M. gesenkt worden.

Dies Zugeständnis der hamburger Notierungskommission ist aber nur ein halbes. In Wahrheit behauptete die Notierungskommission stets, daß ihre Notierung die Preise bis zum höchst bezahlten Preise zum Ausdruck bringe. Da nun nach obigem Geständnis schon für „Durchschnittsqualitäten" 1 M. unter dem für erste Ware notierten Bruttoverkaufspreis im Einkauf bezahlt wurde, hat also die Notierung den Preis für wirklich feine Marken Butter noch viel weniger zum Ausdruck gebracht. Das nackte Geständnis des Vorstandes des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg bleibt also hinter der Wirklichkeit noch weit zurück.

Daß bei so hoffnungsloser Lage seiner Sache und bei so schlechtem Gewissen der Vorstand des Vereins der hamburger Butterfirmen den Mut findet, den Ausgang des von der hamburger Butternotierungs-Kommission gegen uns geführten Prozesses zugunsten der hamburger Notierung heranzuziehen, ist wirklich bemerkenswert. Die Sachlage war folgende: In einem Aufsatz, in dem die von uns so oft gerügten Mißstände bei der hamburger Notierung an der Hand unumstößlicher Zahlennachweise nochmals aufgezeigt waren, hatte der Verfasser des Aufsatzes (der Aufsatz war nicht von mir geschrieben und ausdrücklich mit dem Verfassernamen gezeichnet. L.) einige scharfe Ausdrücke gebraucht, durch die sich die Mitglieder der Notierungskommission persönlich verletzt fühlten. Die Notierungskommission hatte Klage wegen persönlicher Beleidigung gegen uns erhoben, und wir haben im gerichtlichen Vergleich die beanstandeten Ausdrücke, da uns jede persönliche Kränkung fern lag, gern zurückgenommen, jedoch unter dem ausdrücklichen, vor dem Gericht im Wortlaut vereinbarten, von den Klägern vor Gericht akzeptierten Vorbehalt, daß wir den behaupteten Sachverhalt unrichtiger Notierung im vollen Umfange aufrecht erhalten. Wären wir beim gerichtlichen Austrag der Sache wegen des Fehlers in der Form auch nur zu einer Mark Geldstrafe verurteilt worden, so wäre dies nach außen einer gerichtlichen Abstempelung der Richtigkeit der hamburger Notierung gleichgekommen; wenn schon der Vorstand des Vereins der hamburger Butterfirmen sich heute nicht scheut, jenen gerichtlichen Vergleich, in dem der Vorwurf der Unrichtigkeit der hamburger Notierung ausdrücklich von uns aufrecht erhalten wurde (vgl. Seite 463 v. 1908 d. Bl.) zugunsten der hamburger Notierung anzuführen, um wie viel mehr wäre dann der Ausgang des Prozesses mit einer Verurteilung wegen des Formfehlers in diesem Sinne ausgeschlachtet worden.

Ob und in welcher Weise die Beweisführung über die unrichtige Notierung in unseren Schriftsätzen der Prozeßakten gelungen ist, ist heute gegenstandslos geworden, nachdem der Vorstand des Vereins der hamburger Butterfirmen, wenn auch unfreiwillig, die Notierungskommission bloßgestellt und die falsche Notierung selbst mit Zahlen belegt hat.

Leider müssen wir uns überzeugt halten, daß der Unterton verletzter Redlichkeit und Würde in der Entgegnung des Vorstandes des Vereins der hamburger Butterfirmen, die damit schließt, daß sich der Vorstand auf weitere Auseinandersetzungen nicht einlassen wird, Leser findet, die auch ferner an die Unantastbarkeit der hamburger Butternotierung glauben und ihre Butterlieferungsverträge auf dieser Grundlage abschließen werden. Den Vielzuvielen ist eben nicht zu helfen.

Unseren Lesern geben wir diese Abwehr-Erklärung als Dokument in unserem Kampfe gegen die Mißstände bei der hamburger Butternotierung nachstehend im Wortlaut wieder:

Zur Abwehr.

Die Butterhändler Hamburgs werden, nachdem seit Jahren die Federkriege geruht haben, in letzter Zeit wieder heftig angegriffen. Die gegnerischen Artikel, zuerst das Referat des Herrn Freiherrn v. Hollen in der Plenar-Sitzung der Landwirtschaftskammer Kiel, dann die Bekanntmachung der Landwirtschaftskammer für Schleswig-Holstein und zuletzt das Schreiben eines Unbekannten in den Mitteilungen der Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern, machen uns ein Stillschweigen unmöglich und fordern eine Beantwortung heraus.

Eine Beantwortung des kurzen Artikels über Hinfälligkeit der Butterabschlüsse ist erfolgt. Es ist also noch die Beantwortung des ersten und dritten Artikels nötig. — In der Hauptsache können beide zusammen erwidert werden, da beide in wenig schöner Art Kritik an der hamburger Butter-Notierung üben und die Auktionen des ostholsteinischen Meiereiverbandes in den Himmel heben.

Der Auktion wird von Herrn Freiherrn v. Hollen und von dem unbekannten Verfasser rühmend nachgesagt, daß sie allein die richtigen Preise, die in Hamburg erzielt werden, angibt, und trotzdem sagt Herr v. Hollen, daß dem Bestande der Auktion Gefahr drohe. Wir Kaufleute haben der Auktion, trotz einiger entgegengesetzter Meinungen seitens inländischer Händler, auch seitens einiger hiesiger Makler, nie eine andere Bedeutung beigemessen, als die, daß sie als erste in der Woche in die Welt hinausmeldet, dieser oder jener Preis ist in Hamburg erzielt worden. Eine größere Bedeutung kann man ihr auch nicht zugestehen, wie es auch unverständlich wäre, wie ein Quantum von etwa 250 Faß durchschnittlich per Woche tonangebend sein kann für einen Buttermarkt, dem etwa 5000 Faß wöchentlich zugeführt werden. Bei ihrer Preisfeststellung richtet sich die Auktion nur nach dem Quantum, welches verkauft worden ist, und läßt unverkauft gebliebene Butter unberücksichtigt. Von den Auktionsleitern werden vor dem Auktionstage Aufträge zu unlimitierten Preisen gesammelt, und es ist dann den bei der Auktion beschäftigten Organen nicht schwer, durch Ueberbieten für ihre freien Aufträge die Preise zu erhöhen. Trotz aller Bemühungen, trotz aller Reklame kommt die Auktion dennoch nicht weiter, wie die stetigen Versammlungen mit den Aufforderungen zu stärkerer Beschickung es beweisen. Nur ein ganz kleiner Stamm Einsender bleibt der Auktion treu; laut Geschäftsbericht, abschließend am 31. März 1908, haben 6 Meiereien die Bedingung, ihre ganze Produktion, mit Ausnahme der selbst verbrauchten oder an Private abgegebenen Butter, an die Auktion einzusenden, erfüllt, und für das Geschäftsjahr 1908-09 scheinen sich nur vier Meiereien zur Einsendung ihrer ganzen Produktion an die Auktion verpflichtet zu haben. — Alle anderen Einsender haben gewechselt, sind hier und da gewesen und warum? weil sie in der Auktion nicht das gefunden haben, was sie gesucht.

Folgende Zahlen werden das „Warum" klar beantworten:

Es betrugen der Durchschnitt der höchsten hamburger Notierung und der Durchschnitt des Auktions-Durchschnittes in den Jahren:

	1904	1905	1906	1907	1908	
Notierung:	117,25	120,83	123,00	119,50	124,50	M.
Auktion:	111,64	116,61	119,37	117,01	123,09	„

Es wurde von den Butterhändlern auf Basis der hamburger Notierung für schleswig-holsteinische Butter durchschnittlich genommen, für Durchschnittsqualitäten, netto abgerechnet, wie folgt:

in	1904	1905	1906	1907	1908	
im I. Quartal	÷ 7	÷ 6	÷ 6	÷ 5	÷ 4	M.
„ II. „	÷ 6	÷ 5	÷ 5	÷ 4	÷ 3	„
„ III. „	÷ 4	÷ 4	÷ 4	÷ 3	÷ 2	„
„ IV. „	÷ 4	÷ 3	÷ 3	÷ 2	÷ 1	„
Durchschnittlich	÷ 5¼	÷ 4½	÷ 4½	÷ 3½	÷ 2½	M.
also	112,00	116,33	118,50	116,00	122,00	„

Dagegen rechnete die Auktion durchschnittlich ab:

	111,64	116,61	119,37	117,01	123,09	M.
abzüglich 1½% Prov. und 1 M. Fracht	2,68	2,75	2,79	2,75	2,85	„
	108,96	113,86	116,58	114,26	120,24	M.

gegen die Kaufmannsabrechnung also weniger:

in	1904	1905	1906	1907	1908	
	3,04	2,47	1,92	1,74	1,76	M.

Durchschnittlich also 2,22 M. per 100 Pfd. weniger.

Damit uns nicht vorgeworfen werden kann, daß wir die Fracht mit 1 M. per 100 Pfund netto zu hoch angenommen haben, normieren wir den Mindererlös anstatt auf 2,22 auf nur 2 M. Ganz unberücksichtigt lassen wir die Meiereien, welchen, weil sie keine ständigen Einsender der Auktion sind, 2 Proz. gekürzt werden, das Untergewicht, welches der Kaufmann meistens trägt und die Verbandskosten. — Klipp und klar ergibt sich also folgendes Resultat: 10 000 Faß pro Jahr Einsendung an die Auktion gerechnet, haben die Auktionsbeschicker in den letzten 5 Jahren 100 000 M. weniger erhalten, als sie beim Kaufmann bekommen hätten; es folgert sich aber weiter, daß die Butterkaufleute nach ihren Notierungen der Milchwirtschaft, 250 000 Faß per Jahr Zufuhr gerechnet, in den Jahren 1904-8 2½ Millionen Mark mehr gezahlt haben, als ohne Vermittlung des geschmähten Zwischenhandels gezahlt worden wären.

Der Kaufmann zahlte also jährlich etwa 2 M. per 100 Pfd. zuviel für die ihm gelieferte Butter, wenn nur die Auktions-Notierung als richtig angesehen werden soll.

Wäre das Auktionsresultat für die schleswig-holsteinische Milchwirtschaft ein günstigeres gewesen, so hätte sich die Auktion in den etwa 20 Jahren ihres Bestehens ganz bedeutend vergrößert haben müssen; aber alle Versammlungen, alle Propaganda-Reisen, für welche gar noch jährl. 3000 M. vom Ministerium für Landwirtschaft, 1500 M. vom gemeinschaftlichen Fonds der schleswig-holsteinischen adeligen Klöster und Güter gezahlt werden, alle Reklamen in land- und milchwirtschaftlichen Blättern können die pekuniären Mindererlöse nicht einholen, und die Auktion fristet dank der Opferwilligkeit der Einsender ihr Leben kümmerlich weiter.

Nun noch einige kurze Entgegnungen auf die nicht berührten Punkte des jüngsten Artikels in den Mitteilungen der Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammer. Der unbekannte Herr schreibt über einen Prozeß der Notierungskommission von 1903 gegen den Redakteur der „Molkerei-Zeitung" Berlin, daß in den Prozeßakten „der Tatbestand der unrichtigen Notierung ausdrücklich unter Beweis gestellt sei". Dieses widerspricht der Tatsache. Es handelte sich bei dem Prozeß über einen in der „Molkerei-Zeitung" Berlin abgedruckten Artikel, in welchem derartig ehrverletzende Ausdrücke gebraucht waren, daß die Notierungskommission die „Molkerei-Zeitung" Berlin wegen Beleidigung verklagte. Herr Redakteur Laessig verglich sich mit den Klägern, indem er in seinem Blatte eine Ehrenerklärung abgab und die Kosten bezahlte. Eine Beweisführung über die unrichtige Notierung hat überhaupt nicht stattgefunden, es ist also weder pro noch contra entschieden worden.

Was die Notierung seit dem 1. Januar 1909 anbelangt, verweisen wir auf die Entgegnung, die seitens des Vorstandes unseres Vereins in den verschiedenen Fachblättern bereits gegeben wurde und der wir nichts weiteres hinzuzufügen haben. Im übrigen weisen wir die gehässigen, unbegründeten Anfeindungen hiermit nochmals energisch zurück und erklären gleichzeitig, daß wir nach den jetzt gegebenen erdrückenden Beweisen uns auf irgend weitere Auseinandersetzungen nicht weiter einlassen werden.

Hamburg, April 1909.

Verein der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg.

J. A.: Der Vorstand.

Ueber Leistungszucht des Milchviehs.

I.

Vortrag von Professor Dr. Lehmann, Berlin, gehalten in der Hauptversammlung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft am 26. Februar d.

(Schluß.)

Abfällige Kritiken über alle diese Methoden, einen einheitlichen Maßstab für den Futterverbrauch der Tiere festzustellen, sind leicht. Es ist eben eine Unmöglichkeit, den Produktionswert eines Futtermittels in einer bestimmten, feststehenden Zahl zu fassen. Fast alles, was früher gegen das Prinzip der alten Heuwertstheorie eingewendet worden, wäre hier zu wiederholen. Ist es doch nicht gleichgültig für die Produktion, welche absolute Menge eines Futterstoffs verabreicht wird, in welcher Mischung mit anderen Stoffen. Es kommt in Betracht die verschiedene Empfindlichkeit der Tiere für schädliche oder nützliche Reize, ihre sogenannte Futterdankbarkeit. Der nähere Produktionszweck spielt auch eine Rolle. Endlich ist auch die besondere Qualität eines Futtermittels entscheidend. Ich sehe dabei noch ab von den vielen Unsicherheiten in Bestimmungen des Weidewerts und der Rauhfutterqualitäten.

Trotz aller Berechtigung solcher Ausstellungen halte ich es für durchaus verfehlt, ihnen ein zu großes Gewicht beizulegen.

Wollen wir auf jeden einheitlichen Maßstab zur Messung des Futterverbrauchs und damit Ermittlung der relativen Leistung der Kühe verzichten, bis ein ganz fehlerfreier gefunden ist, so wäre wirklich im schlimmsten Sinne das Bessere des Guten Feind. Wir müssen uns bloß bewußt bleiben, daß wir gezwungen sind, mit mehr oder weniger weiten Fehlergrenzen zu arbeiten, und damit kleine Differenzen in den Resultaten an Bedeutung verlieren. Wie oben erwähnt, kommen aber im Futterverwertungsvermögen der Kühe so große Unterschiede vor, daß sie mit jedem der genannten Verfahren nicht nur sicher erkannt werden können, sondern auch sehr gleichmäßig erkannt werden.

Zum Beweise dessen mag folgende Berechnung und Uebersicht gegeben werden. Gehen wir von der schwedischen F.-E. aus. Es entsprechen darin:

		Stärkewert	Nährstoffsumme	M.*)
100 kg	Haferschrot . . .	= 59,7	63,9	9,79
100 „	Weizenkleie . . .	= 48,1	64,0	8,96
100 „	Rapskuchen . . .	= 61,1	67,3	9,81
100 „	Baumwollsaatmehl	= 73,1	82,0	12.72
400 kg		= 242,0	277,2	41,28
1 „		= 0,605	0,693	0,103

Mit letzteren drei Zahlen läßt sich mit Hilfe der bezüglichen Tabellen berechnen, wieviel Kilogramm der Futtermittel einer schwedischen F.-E. gleichwertig sein müssen. Das Resultat gibt folgende Uebersicht:

Futtermittel	Nach der Annahme in Schweden kg	Nach Stärkewert kg	Nach der Summe der Nährstoffe kg	Nach dem Geldwert im Kalender M.
Kleeheu	2,5	2,4	1,5	2,15
Haferstroh	4,0	3,6	2,3	5,00
Roggenstroh	5,0	5,7	2,7	5,9
Futterrüben	10,5	9,6	7,9	10,5
Steckrüben	12,5	12,6	11,0	13,5
Hafer	1,1—1,2	1,01	1,1	1,05
Weizenkleie	1,1	1,25	1,1	1,15
Mais	1,0	0,75	0,81	0,85
Palmkuchen	1,0	0,77	0,87	1,1
Leinkuchen	0,9	0,84	0,91	1,0
Rapskuchen	0,9	0,99	1,01	1,05
Sonnenblumenkuchen	0,9	0,84	0,90	0,9
Baumwollsaatmehlkuchen	0,8	0,83	0,85	0,81
Erdnußkuchen	0,8	0,78	0,79	0,87

Wenn man von den Rauhfutterstoffen in dem Stabe „Summe der Nährstoffe" absieht, ist von einer großen Uebereinstimmung der Werte zu sprechen, die doch auf so verschiedenem Wege gefunden sind. Und bezüglich der Rauhfutterstoffe ist zu sagen, daß ihre Wertbestimmung meist erfolgte bei Verwendung über das erforderliche Maß beim Wiederkäuer. Sicher ist, daß sie in ganz anderen Wertverhältnissen erscheinen müssen, würde ihr Effekt bei minimalen Verabreichungen und weiterem Abzug geprüft.

Ist also sicher zu sagen, daß irgendwie erheblichere Leistungsunterschiede der Kühe mit allen genannten Maßstäben für den Futterverbrauch gefunden und annähernd richtig bewertet werden müssen, so gilt dies aber für feinere Unterschiede nicht mehr. Während im ersteren Fall durch Merzen der schlechteren Tiere leicht die Ertragsfähigkeit der Herde zu steigern ist, wird bei größerer Ausgeglichenheit derselben, besonders, wenn die Leistungsfähigkeit bereits eine hohe Stufe erreicht hat, ein weiterer Fortschritt nur schwer oder nicht errungen werden können. Ich führe zwei Beispiele nach Ostermeier an.

Im ältesten Kontrollverein Vejen wurden in einem der letzten Jahrfünfte aus 100 F.-E. gewonnen:

Jahr	Milch kg	Butter kg
1	142	5,15
2	143	5,07
3	140	5,10
4	137	5,07
5	132	4,85

Also ein deutlicher, wenn auch geringer Rückschritt.

In 13 anderen Beständen mit zusammen 400 Kühen waren die mittleren Jahreserträge:

1 = 3170,5 kg Milch mit 3,37 Proz. Fett
2 = 3008,0 „ „ „ 3 26 „ „
3 = 3014,5 „ „ „ 3,37 „ „
4 = 3054,5 „ „ „ 3,39 „ „
5 = 3040,5 „ „ „ 3,39 „ „

Auch hier muß man von einem Rückschritt sprechen, denn im letzten Jahre waren 130 kg Milch weniger vom Haupt gewonnen, die durch die 0,02 Proz. Fett mehr nicht aufgewogen werden.

Rechnet man 1,50 M. Kontrollkosten für die Kuh, die gleichen Kosten für Abholen und Verpflegung des Kontrollassistenten, so ergeben sich in den fünf Jahren rund 5000 M. Kosten, abgesehen von dem größeren Aufwand an Wirtschaftsarbeit und kein greifbarer Erfolg, eher Verlust.

In solchem Falle kann man verstehen, wenn ein erheblicheres Maß von Willenskraft dazu gehört, beim Kontrollverein zu bleiben und Ausdauer zu beweisen. Man muß aber bedenken, daß das, was durch besondere Maßnahmen auf eine hohe Stufe gebracht worden ist, meist auch nur durch die beständige Anwendung dieser Maßnahmen vor erheblicherem Rückschritt bewahrt werden kann. Seit einundeinhalb Jahrhunderten der Leistungsprüfung und Leistungszucht ist es nicht gelungen, die Schnelligkeit des Pferdes zu vergrößern. Trotzdem ist jeder davon überzeugt, daß unser Rennpferd bald wesentliche Vorzüge einbüßen würde, hörten die Prüfungen auf der Rennbahn auf.

Auf alle Fälle bleibt den Mitgliedern eines tüchtig geleiteten Kontrollvereins der Vorteil, beim Verkauf von Zuchttieren deren Abkunft aus leistungsfähigen Stämmen nachweisen zu können.

Wichtig ist die weitere Frage, wann man mit Hilfe systematischer Leistungskontrolle einen eigentlichen züchterischen Fortschritt erwarten kann, abgesehen also vom Fütterungserfolg und dem Ausmerzen des Schlechten?

Die Ansichten hierüber sind verschieden, und eine ganz bestimmte Antwort, die für alle Fälle richtig ist, wird auch wohl nicht zu geben sein. Ueberall, wo es gilt, sich zunächst aus dem Groben herauszuarbeiten, wird ein Erfolg recht bald zu bemerken sein; immer schwerer und langsamer kann er nur hervortreten, je weiter die Zucht bereits fortgeschritten ist. Das liegt in der Natur der Sache, selbst wenn man von mancherlei Störungen, die Jahreswitterung und anderes herbeiführen können, absieht.

Für weibliche Tiere dürften 10 Jahre als Minimum zu bezeichnen sein, ehe man einigermaßen über Zuchterfolge urteilen kann. Es soll doch das ganze Tier beobachtet werden, seine Gesamtleistungsfähigkeit. Nun ist es bekannt, daß die Jahresleistungen desselben Tieres keine gleichmäßigen sind. Werden Störungen ausgeschaltet, so bewegt sich die Leistungsfähigkeit zunächst in einer aufsteigenden, später mit zunehmendem Alter aber wieder absteigenden Kurve. Vielfach rechnet man auf das Optimum der Milchproduktion nach dem fünften bis sechsten Kalbe. Jedenfalls ist also eine mehrjährige Prüfung der Leistung von Mutter wie Tochter erforderlich, ehe mit einiger Sicherheit über den Zuchterfolg zu urteilen ist.

Noch längere Zeit muß selbstverständlich verstreichen, ehe über Erfolge in der Bullenzucht, soweit die Leistungsprüfung dazu verwendet werden kann, zu urteilen ist. Nicht nur die abgeschlossene Prüfung der Stammutter (womöglich der Stammütter!) muß bereits vorliegen, sondern ebenfalls die wenigstens einiger Töchter. Ein Bulle bester Abstammung, d. h. von leistungsfähigsten Kühen, büßt seinen Wert ein, wenn er nicht gut vererbt, und dieses Vererbungsvermögen kann leider sehr schwanken. Recht oft wird der volle Wert des Bullen erst zu erkennen sein, wenn er selbst nicht mehr lebt.

Das Ziel muß jedenfalls sein, Familien und Stämme herauszufinden, deren Glieder sich durch hohe Leistung, bzw. bestes Vererbungsvermögen auszeichnen; also, wie der heut oft gebrauchte Ausdruck lautet, Blutlinien zu finden, die das Kostbarste und Hervorragendste des betreffenden Schlages bilden. Denen ist dann vorwiegend Verbreitung zu verschaffen und durch sie der ganze Schlag zu verbessern.

Vielfach sind die Gefahren einer solchen Leistungszucht betont worden. Man wies darauf hin, daß einseitige Berücksichtigung der Leistung zur Ueberbildung führt. Auch hier gilt, was Roux so geistreich von dem Kampf der Organe im Organismus um ihre Entwicklung dargelegt hat. Die Harmonie des Zusammenwirkens aller Organe, wie sie zur Gesundheit der Tiere notwendig ist, wird gestört; die Konstitution leidet, sobald ein Organ — hier die Milchdrüse — zu abnormer Größe und Tätigkeit erzüchtet wird. Der Einwand, daß bei Bewertung nicht der absoluten, sondern der relativen Leistungsfähigkeit, der Futterverwertungsfähigkeit, die Gefahr ausgeschlossen wäre, daß eine Kuh, die durch Jahre hindurch die Futtereinheit am höchsten in Milch umsetzt, gesund sein müßte, nicht überbildet sein könnte, ist nicht ganz stichhaltig. Hat ein Tier mit der Anlage zur Ueberbildung zufällig das Glück, alle Fährlichkeiten in der ersten Entwicklung zu überstehen, dann kann es erwachsen recht hohe Leistungen zeigen. Seine mit den gleichen Stigmen belasteten Nachkommen werden aber nicht stets dasselbe Glück haben und demnach zahlreich zu Kümmerlingen entarten.

Bezüglich unseres Vaterlandes glaube ich aber diese Gefahr einseitiger Leistungszucht nicht sehr erheblich fürchten zu müssen. In allen hiesigen Züchterkreisen wird so großer Wert auf das Aeußere der Zuchttiere gelegt, daß überbildetes Vieh, gleichgültig wie seine Abstammung ist, nicht geduldet werden würde. Im Gegenteil ist die Hoffnung vorhanden, wenn häufiger erwiesene Leistungsfähigkeit der Zuchtwahl zur Hilfe kommen könnte, daß man lernen würde, die äußere Erscheinung der Tiere richtiger zu bewerten. Mir will es wenigstens scheinen, als wenn man sich manchmal des Fehlers schuldig macht, die Zeichen für Frühreife und Mastfähigkeit mit denen für Robustheit und feste Konstitution zu verwechseln. Mastfähigkeit und Milchergiebigkeit sind aber in gewissem Sinne Gegensätze, und mancher Bulle hat die Ertragsfähigkeit einer Milchherde verschlechtert, weil er eben zu sehr „Mastbulle" war. Oft haben sich dort, wo Leistungskontrolle eingeführt wurde, gerade die Tiere, die auf den Ausstellungen die ersten Preise ernteten, nicht als die wirtschaftlich vorteilhaftesten erwiesen.

Eine weitere Gefahr bei der Zucht auf Leistung liegt darin, daß man in zu große Verwandtschaftszucht hineingerät. Diese Gefahr halte ich für die viel bedrohlichere. Gerade die Pflege besonders guter Blutlinien führt leicht dazu, einen hohen Grad von Blutsverwandtschaft in den Zuchten zu verbreiten. Es ist nun bekannt, daß Verwandtschaftszucht anfänglich große Vorteile erreichen lassen kann. Die große Ausnutzung wertvollster Zuchttiere, die Vermeidung unerwünschter Einflüsse von Nebenlinien schaffen konforme, hochleistungsfähige Herden.

*) Nach den vom Vortragenden im landw. Kalender früher angegebenen Preisen.

Allein ich möchte in diesem Falle eine Parallele zwischen Züchtung und Düngung — dem Mergeln — ziehen. Von letzterem sagt man, es mache reiche Väter und arme Söhne. Das gleiche ist mit der Verwandtschaftszucht der Fall. Die Schwächung der Konstitution bringt sich erst im Laufe der Zeit zur Geltung und führt dann unausbleiblich zur Ueberbildung.

So führte Dettweiler in der Deutschen landw. Presse vor einiger Zeit einen Fall von einem bäuerlichen Besitzer an, der seine Zucht „planmäßig" auf die Nachkommenschaft seiner beiden besten Kühe begründete und dabei natürlich vor weitgehender Inzucht nicht zurückscheute. Der Erfolg war vorzüglich. Was reiche Fütterung und Ankauf „erstklassiger" Bullen nicht vermocht hatten, gelang ohne große Kosten auf diesem Wege „planmäßiger" Leistungszucht. Die Zukunft einer solchen Leistungszucht erscheint mir etwas trübe.

In Dänemark scheint man auch Verwandtschaftszucht wenig zu scheuen. So führt Bührig die Abstammung eines Bullen (Julian Heuerup) an, der von mütterlicher wie väterlicher Seite denselben Großvater hat. „Diese Inzucht soll in Dänemark sehr beliebt sein." Das dänische Vieh steht in dem Rufe, sehr viel an Tuberkulose zu leiden. Manche sind geneigt, der übertriebenen Leistungszucht wenigstens einen Teil der Schuld an der Verbreitung der Krankheit zuzuschieben. Vielleicht könnte man die durch die Leistungszucht herbeigeführte Verwandtschaftszucht in höherem Grade verantwortlich machen.

Blutlinienzucht kann nur dauernd zum Heil führen, wenn innerhalb eines größeren Schlages, d. h. mit vielen Tieren, die Züchtung nach denselben Grundsätzen durchgeführt wird. Ein Zusammenschluß der Kontrollvereine zu größeren Züchtungsgebieten ist daher Bedingung für andauernd erfolgreiches Wirken.

Eine wichtige Frage ist, ob und in welchem Ausmaß eine weitere Verbreitung des Kontrollvereinswesens hier in Deutschland zu erstreben ist? Hierbei muß man meines Erachtens streng zwischen den beiden Zwecken der Kontrolltätigkeit unterscheiden. Einmal die Hebung der Futterverwertung durch eine der Leistung angepaßte Ernährung, verbunden mit Erkennen und Ausmerzen der schlechten Kühe, und zweitens das Erstreben eines eigentlichen züchterischen Fortschritts. Zu ersterem Zwecke wäre die weiteste Ausdehnung des Kontrollvereinswesens sicher zu wünschen, soweit nicht der größere Besitzer selbständig die nötigen Maßnahmen in seinem Viehstapel zu treffen vermag. Die Organisation kann sich dann ganz den lokalen Verhältnissen anpassen, straffer oder loser, eventuell sehr einfach und billig ausgestaltet werden. Es ist möglich, den ganzen Apparat von Kontrollassistenten mit Oberkontrolleuren zu vermeiden. Die Besitzer leiten selbst das Probemelken und die Probenahme der Milch, welche nach irgendeiner Untersuchungsstelle zur Bestimmung des Fettgehaltes eingesandt wird. In dieser Weise ist z. B. kürzlich in Petkus verfahren worden, — mit recht befriedigendem Erfolge. Man kann sich eben ganz dem anpassen, was sich in der Praxis durchsetzen läßt.

Anders ist es mit dem zu zweit genannten Zweck. Hier ist ein sicherer und aktengemäß verbürgter Nachweis sowohl der absoluten Leistung der Tiere wie ihres Futterverbrauchs durch unparteiische und sachkundige Personen erforderlich, kurz der ganze Apparat von Kontrollassistenten mit Oberkontrolleuren wird unvermeidlich, wie er sich bei unseren nordischen Nachbarn bewährt hat. So etwas für die große Menge der Viehzuchtbetriebe in Deutschland durchzusetzen, erscheint mir für absehbare Zeit unmöglich und vielleicht auch gar nicht einmal erforderlich. Hier haben in erster Linie die Länder, deren Klima und Boden sie vorzüglich auf Viehzucht hinweist, voranzugehen. Die Hochzuchten sollten vor allen auf die Leistungskontrolle in ihrer strengsten Ausführung Wert legen. So käme dann eine Art Arbeitsteilung heraus. Die Hochzüchter tragen die Mühen und Kosten der Prüfungen ihrer Tiere, stehen dafür aber sicher an der Spitze des Fortschritts und finden Ersatz durch Verkauf von Zuchttieren mit nachgewiesen bester Abstammung. Die größere Menge der übrigen Viehhalter bezieht ihr Zuchtmaterial zum Teil aus diesen Quellen und kann dann ruhig bei der einfacheren und billigeren Betriebsweise bleiben. Ob es rätlich wäre, ähnlich wie in Dänemark und Schweden sog. „Zuchtzentren" bzw. anerkannte Zuchten in Deutschland zu schaffen, möchte ich vorerst dahingestellt sein lassen. Mehrfach wurde betont, daß die Kontrollvereine sich nicht darauf beschränken sollten, allein die Milchleistung und den Futterverbrauch dafür festzustellen. Der Gesamtwert eines Tieres wird hiermit nicht erfaßt. Gleichfalls von Einfluß sind die Kosten, die seine Aufzucht machen, die Möglichkeit, es leicht oder nur schwer in einem guten Ernährungszustand zu erhalten, seine Mastfähigkeit, die später eine gute Verwertung an den Schlächter ermöglicht, endlich die Fähigkeit, regelmäßig kräftige Kälber zur Welt zu bringen. Kann doch in letzterer Beziehung, auch ohne störenden Eingriff von Krankheiten, das sog. Kälberverhältnis von 60 bis 90 Proz. und darüber im Jahre schwanken.

Hier sollte ebenfalls die Leistungsprüfung einsetzen und Aufzuchtversuche, Mastversuche usw. den vollen Wert der verschiedenen Blutlinien feststellen.

Ich stehe einem solchen Unternehmen sehr skeptisch gegenüber. Gewiß böte es keine unüberwindliche Schwierigkeit, eine Reihe von Daten über Futterverbrauch und Erfolg in den angedeuteten Richtungen zu ermitteln. Allein, welche Schlüsse wären daraus zu ziehen? Hier kommen wir auf ein etwas unsicheres Feld.

Besonders bei der Aufzucht sprechen noch soviel andere Momente mit, daß eine feste Beziehung zwischen Futterverbrauch und Entwicklung des jungen Tieres nicht existiert. Gewiß ist Stärke und Qualität der Fütterung von größter Wichtigkeit, andere Faktoren aber eben auch. Kleine Versehen beim Tränken, beim Entwöhnen, vorübergehende Störungen der Gesundheit usw. können das Endresultat so erheblich beeinflussen, daß jeder Schluß aus dem Futterverbrauch illusorisch wird.

Ich halte es für verfehlt, alles mit derselben Elle messen zu wollen. Es ist unmöglich, beim komplizierten Zusammenwirken vieler Faktoren, einfache Beziehungen zu einzelnen zu finden, um dann durch feste Normen dem Landwirt tieferes Erwägen im Einzelfalle zu ersparen.

Natürlich bleibt es erwünscht, daß sicher beobachtete Erfahrungen über Aufzuchtskosten und Masterfolge festgestellt werden. Geschieht dies unter Bedingungen, die der natürlichen Haltung und Nutzung eines Schlages entsprechen, so werden sie gewiß von Wert sein. Allein zu solchen Ermittlungen einen ganzen Apparat von Kontrollassistenten in Bewegung zu setzen, welche diese Ermittlungen regelmäßig ausführen und womöglich „exakte Versuche" darüber anstellen sollen, bei denen oft genug künstliche Bedingungen geschaffen werden, halte ich für kein aussichtsreiches Beginnen.

Ich komme nun noch zu einer letzten Frage: Könnte unsere Gesellschaft die Ausgestaltung des Kontrollvereinswesens durch die Wanderausstellung unterstützen bzw. Vorteile daraus ziehen?

Hier möchte ich zunächst drei Tatsachen betonen:

1. Alljährlich erscheinen auf unseren Ausstellungen sehr viele vorwiegend auf Milchergiebigkeit gezüchtete Tiere.
2. Aus der äußeren Erscheinung ist es unmöglich, einen sicheren Schluß auf die Milchleistung in Qualität und Quantität zu ziehen.
3. Die Preise, welche den „besten" Tieren zuerkannt werden, bedeuten nicht nur einen unmittelbaren Geldgewinn für den Pächter, sondern erhöhen den guten Ruf der Zucht, die Wertschätzung der Tiere zu Zuchtzwecken.

Hierin liegt ein offenbarer Uebelstand. Es scheint der Schluß unmittelbar gegeben, daß in Zukunft nur Preise verteilt werden, wenn die Leistungsfähigkeit der Tiere bezw. deren Abstammung von genügend leistungsfähigen Eltern nachgewiesen werden kann.

Allein treten wir in nähere Erwägung eines solchen Vorgehens ein, so müssen wir doch wohl zu dem Ergebnis kommen, daß es in absehbarer Zeit hier in Deutschland kaum durchzusetzen sein wird. Einmal ist die Leistungskontrolle unserer Zuchtherden noch viel zu wenig verbreitet, um überhaupt stets Leistungsnachweise verlangen zu können. Wären aber auch genügend Kontrollvereine vorhanden, so entstände sofort die weitere wichtige Frage, ob die von ihnen gelieferten Nachweise auch wirklich gleichwertig und damit untereinander vergleichbar sind? Dessen müßte sich zunächst die Ausstellungsleitung versichern. Oben wurde jedoch bereits angedeutet, daß die Ausgestaltung des Kontrollvereinswesens nicht überall nach dem gleichen Schema bis in alle Einzelheiten hin durchgeführt werden kann. Die Organisation muß den örtlichen Verhältnissen angepaßt werden und damit notwendig in den verschiedenen Gauen Deutschlands ein mehr oder weniger verschiedenes Gepräge erhalten. Sehr wichtig ist dabei auch die Berücksichtigung der besonderen Denkweise und des Interesses der landwirtschaftlichen Bevölkerung. Nicht allen Züchtern kann man die gleichen strengen Satzungen und Kontrollen zumuten. Ihre Neigung, dem Vereine treu zu bleiben, würde erlahmen und jede Leistungszucht in etwas strengerem Sinne ganz aufhören. Ist das doch auch der Grund, der dazu zwingt, die Einrichtung der Kontrollvereine vorwiegend bezw. allein den lokalen Behörden zu überlassen. Diese können und müssen unter genauester Erwägung aller einschlägigen Verhältnisse ihre Maßnahmen treffen.

Sehen wir jedoch auch von diesen Schwierigkeiten ab, nehmen wir an, daß eine genügende Zahl von Kontrollvereinen ausgewählt werden könnte, deren Einrichtungen die Sicherheit und Vergleichbarkeit ihrer Ermittlungen gewährleisteten, würde dann wirklich stets jedem gesunden, gut gebauten Tiere ein seiner höheren Leistungsfähigkeit entsprechender höherer Zuchtwert beizulegen sein? Selbst das muß in vielen Fällen verneint werden. Nehmen wir an, daß der Besitzer des leistungsfähigeren Tieres über besonders gute Weiden verfügt, die Jahr für Jahr für viele Monate eine gleichmäßige gute Ernährung verbürgen, und auch sonst leicht den Bedürfnissen anspruchvollster Tiere genügen kann, während der Besitzer des in der Leistung etwas zurückstehenden Tieres in dieser Beziehung ungünstiger gestellt ist und nur durch einen unwirtschaftlichen Aufwand von Kraftfuttermitteln eine gleiche Leistung erzwingen könnte, so besagen die festgestellten Ver-

schiedenheiten in der Ertragsfähigkeit wenig. Wer die Vererbungslehre richtig versteht, wird niemals glauben, daß das Tier des ersten Besitzers auch unbedingt das zur Zucht bessere sein müßte. Ein Tier vererbt nur das, was es ist. In diesem Falle bestimmte Anlagen zur Entwicklung einer Milchdrüse. Die tatsächliche Entwicklung selbst wird dann innerhalb weiterer Grenzen durch Haltung und Ernährung bestimmt und variiert dementsprechend bei ganz konstanter Vererbung nach den Schicksalen der verschiedenen Generationen.

Nicht unbedenklich wäre auch die Gefahr, daß mancher Züchter verleitet werden könnte, zu Mitteln und Mittelchen zu greifen, die ihm ermöglichten, mit besonders hohen Rekordzahlen auf den Ausstellungen zu glänzen, und die keineswegs für die Förderung der Zucht günstig wären. Ich nenne unzweckmäßig verlängerte Stallhaltung, zu reichliche Kraftfuttergaben besonderer Art, die die normale Involution der Milchdrüse verhindern. Nicht immer muß in letzterem Falle die Berechnung ergeben, daß die Futter- oder Nährstoffeinheit schlechter durch die Milch verwertet wurde. Sicher wird hierdurch aber etwas Anormales geschaffen, was für die Nutzung des ganzen Schlages nicht paßt und den Züchter nur irreführen kann. Eine maßgebende Konkurrenz wird jedenfalls unmöglich.

Unschwer ließen sich noch mehr Bedenken gegen die Benutzung der Ergebnisse von Leistungsprüfungen bei der Prämiierung unserer Tiere auf den Ausstellungen erheben. Das Angeführte mag zu dem Beweise genügen, daß von einer Reform in diesem Sinne noch nicht die Rede sein kann. Allein oben angeführte drei Tatsachen, welche ich als einen Mißstand bei den Prämiierungen auf unseren Ausstellungen bezeichnete, bleiben trotzdem bestehen und müssen den Wunsch rege erhalten, auf irgendeinem Wege Abhilfe zu schaffen. Schließlich sind alle Bedenken zunächst nur theoretischer Natur. Praxis heißt in diesem Falle: „versuchen", „Erfahrungen sammeln".

Nichts steht im Wege, neben und außerhalb unserer bisherigen Ausstellordnung, welche davon zunächst in keiner Weise berührt werden dürfte, einen Wettbewerb freizugeben, bei welchem den Richtern erwiesene Leistungsfähigkeit und Güte der Abstammung für ihre Urteilsbildung an die Hand gegeben würde. In Schweden hat man doch bereits eine solche Methode der Preisverteilung durchgesetzt. Auf das dort angewandte System des Kapitäns Flach gehe ich der beschränkten Zeit wegen nicht näher ein. Ich gebe auch gern den Einwand zu, daß das, was für unsere nordischen Nachbarn zweckmäßig ist, für uns nicht zu passen braucht. Jedenfalls müßte es ausgeschlossen bleiben, daß ein Tier mit fehlerhaftem Körperbau, mag seine Milch- und Butterleistung noch so hoch, seine Abstammung noch so vorzüglich sein, einen Preis erhielte.

Ich glaube doch, daß, wenn sich auch nur eine kleine Zahl von Züchtern entschlösse, an einem solchen Preisbewerb teilzunehmen, die Anerkennung, die sie dabei finden würden, bald zu weiterer Nachahmung reizte. Es würde in vielleicht nicht zu langer Zeit gelingen, eine Ausgestaltung des Wettbewerbs, wenn auch nur in begrenzten Züchterkreisen, zu finden, dem grundsätzliche Einwände erheblicher Art nicht mehr gemacht werden können. Es würde dann vielleicht bald gelingen, Familien, Stämme, sog. **Blutlinien**, in unseren Rinderschlägen zu finden, die als wirkliche Reformatoren der Zucht dienen könnten, und auf diese Blutlinien würde dann die Aufmerksamkeit weiter Kreise gelenkt werden, so daß sie auch ausreichend von ihnen Gebrauch machten.

Es würde damit gelingen, die unvermeidlichen Irrungen, die bei der Beurteilung der Milchtiere allein nach ihrer äußeren Erscheinung unterlaufen, mindestens erheblich einzuschränken. Auch das wäre ein Gewinn, dessen Größe nicht unterschätzt werden sollte."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Wiesen und Futterfelder im Deutschen Reiche. Nach den Zusammenstellungen im Kaiserlichen Statistischen Amte ergeben sich (wenn 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering bedeutet) folgende Noten für den Durchschnitt:

	April 1909	April 1908
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	2,8	2,5
Luzerne	2,7	2,5
Bewässerungswiesen	2,8	2,3
Andere Wiesen	3,1	2,8

Hieran knüpft das Kaiserl. Statistische Amt u. a. folgende Bemerkungen:

Auf den ungewöhnlich trockenen Herbst des vorigen Jahres folgte ein langer und strenger Winter, anfangs ohne nennenswerte Niederschläge, später mit reichlichem, eine bis in das Frühjahr hinein anhaltende Decke bildendem Schneefalle. Auch das Frühjahr bis zur Zeit der Berichterstattung ließ sich noch recht unfreundlich an. Abgesehen von einigen warmen Tagen ausgangs März war die Witterung auch tagsüber kalt, und die Nächte brachten häufig noch empfindliche Fröste mit sich. Trotzdem scheinen die Winterschäden, soweit sie sich bis jetzt übersehen lassen, im allgemeinen nicht so stark zu sein, als vielfach befürchtet wurde. Die in letzter Zeit eingetretene mildere Witterung und die verschiedentlich gefallenen Regenmengen dürften mit dazu beitragen, die bisher überall noch ziemlich rückständige Entwicklung der Pflanzen zu beschleunigen. — Die tierischen Schädlinge, über deren massenhaftes Auftreten im vorigen Herbste vielfach berichtet wurde, scheinen bis auf vereinzelte kleine Reste während des langen Winters zugrunde gegangen zu sein. — Die Bestellung der Frühjahrssaaten war Mitte April im Süden und Westen des Reichs teils in vollem Gange, teils auch schon beendet, im Norden und Osten dagegen war sie gegen frühere Jahre noch weit im Rückstande. Ueber den Umfang der durch Auswinterung usw. notwendig gewordenen Umpflügungen können erst im nächstmonatigen Berichte Angaben gemacht werden.

Klee und Luzerne. Die Berichte über den Stand der Futterpflanzen Klee und Luzerne lauten recht verschieden. Zum Teil sind diese Pflanzen gut durch den Winter gekommen, zum Teil aber haben sie durch Fröste oder Mäusefraß im Herbst und Winter mehr oder weniger gelitten. Im allgemeinen war das Wachstum auf den Klee- und Luzernefeldern bei Abgabe der Berichte infolge der kalten Frühjahrswitterung noch wenig fortgeschritten. Die Reichsnote für Klee stellt sich auf 2,8, die für Luzerne auf 2,7.

Wiesen. Ueber den Stand der Wiesen läßt sich bis jetzt noch nicht viel sagen. Vielfach waren sie um die Mitte des Monats April noch kahl oder doch erst so wenig entwickelt, daß noch keine Noten abgegeben werden konnten. Die Flußwiesen standen in manchen Gegenden noch unter Wasser. Bewässerungswiesen werden im Reichsdurchschnitt mit 2,8, andere Wiesen mit 3,1 beurteilt.

Der Schutzmann als Milchfälscher. Der seit etwa sechs Wochen der Gesundheitspolizei in Heilbronn beigegebene Schutzmann J. hat in 18 Fällen die von den Milchhändlern zur Kontrolle entnommene Milch unterwegs oder aber im Untersuchungsamt selbst kurz vor der Kontrolle mit Wasser verdünnt. Er wollte damit erreichen, daß er zur Entnahme von Stallproben in den betreffenden Ort geschickt werde, wofür Diäten bezahlt wurden. Die in zwei Fällen erhobene Anklage wegen Milchfälschung konnte wieder zurückgenommen werden.

Größere Unterschlagungen hat seit geraumer Zeit der Molkereibuchhalter Reinhold zu Erfurt verübt. Daß die Unterschlagungen solange unentdeckt blieben, liegt wohl mit daran, daß die Geschäftsbücher, die regelmäßig alljährlich einem Bücherrevisor in Sondershausen zugeschickt wurden, immer mit dem Vermerk „Geprüft und für richtig befunden" zurückkamen. Die unverhältnismäßig geringen Einnahmen aus der Erfurter Zweigstelle veranlaßten aber schließlich die Geschäftsleitung der Thüringer Molkerei, den Ursachen dieser Erscheinung tiefer nachzugehen; man fand, daß Reinhold mehrere Jahre hindurch falsche Buchungen vorgenommen und dementsprechend auch die vereinnahmten Geldbeträge immer nur zum Teil abgeliefert hat. Die Veruntreuungen belaufen sich auf über 60 000 M. Hauptsächlich bei Lieferungen für behördliche Institute, die alltäglich große Mengen Milch beziehen, sind diese falschen Buchungen vorgenommen worden. Der Verhaftete suchte sich damit herauszureden, daß die von der Geschäftsleitung bemängelten Mindereinnahmen auf sauer gewordene Milch und faule Zahler zurückzuführen seien. Bei der genauen Prüfung der Bücher und Belege ließen sich die Unterschleife nachweisen.

Hoher Wassergehalt ist der Butter nicht anzusehen und deshalb nicht strafbar. Eine für den gesamten Butterhandel prinzipiell wichtige, höchst merkwürdige Gerichtsentscheidung ist dieser Tage in Osnabrück ergangen. Die „Papenburger Zeitung" (Bez. Osnabrück) vom 24. d. berichtet:

„Für Butterhändler wichtig ist ein Urteil der Strafkammer als Berufungsinstanz, um so mehr als sie damit von ihrer bisherigen Rechtsprechung abweicht. Die Bundesrats-Bekanntmachung vom 1. März 1902 zu dem Buttergesetz vom 15. Juni 1897 schreibt vor, daß Butter in ungesalzenem Zustande nicht mehr als 18 Gewichtsteile, im gesalzenen Zustande nicht mehr als 16 Gewichtsteile Wasser enthalten darf. Ein ländlicher Händler nun, der die auf dem Lande aufgekaufte Butter an den Wochenmarkt bringt, wurde unter Anklage gestellt, weil die von ihm feilgebotene Butter im Wassergehalt die durch die Bundesrats-Bekanntmachung festgelegte Grenze überstieg. Die chemische Untersuchung der bei ihm entnommenen Butterprobe ergab nämlich einen Wassergehalt im gesalzenen Zustande von 18,3 Proz. Das Schöffengericht sprach ihn aber trotzdem frei. Der Angeklagte hatte geltend gemacht, daß er die Butter so wieder verkaufe, wie er sie auf dem Lande aufgekauft habe, und mit ihr nichts weiter vornehme, als sie in marktgängige Stücke abzuteilen. Er könne der Butter nicht ansehen, oder sonstwie anmerken, wenn sie die oberste Gewichtsgrenze des Wassergehalts um einige Prozent übersteige. Das freisprechende Urteil stützte sich auf das sachverständige Gutachten des Nahrungsmittelchemikers, der die Butter untersucht hatte, wonach man

der Butter äußerlich nicht ansehen könne, daß sie die oberste Grenze um einige Prozent überschreite. Eine Ueberschreitung bis zu 4 Proz. könne nur durch chemische Untersuchung festgestellt werden. Die Staatsanwaltschaft griff das Schöffengerichtsurteil durch die Berufung an. Der Vertreter der Anklage behauptete, man könne schon bei 16 Proz. Wassergehalt der Butter ansehen, daß sie reichlich Wasser enthalte, denn die oberste Gewichtsgrenze sei von dem Gesetzgeber schon sehr hoch gegriffen. In früheren gleichen Fällen hat die Strafkammer eine Verurteilung eintreten lassen, im vorliegenden Falle entschied sie aber, daß angesichts des Sachverständigengutachtens eine Verurteilung nicht erfolgen könne und wies deshalb die Berufung der Staatsanwaltschaft zurück."

Dieser Gerichtsbeschluß ist von so grundsätzlicher Wichtigkeit, daß eine Entscheidung des Reichsgerichts wird herbeigeführt werden müssen.

Die Begründung der Schlesischen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank fand am 24. d. im Rathaus zu Breslau statt. Es waren etwa 20 Herren anwesend, darunter als Vertreter der Königlichen Staatsregierung Oberpräsident Graf Zedlitz-Trützschler, als Vertreter des Magistrats Stadtrat Dr. Hasse und Stadtrat Hoffmann. Es wurde zunächst eine Reihe von Formalitäten erledigt. Zum Vorsitzenden der Gründungsversammlung wurde Bankier Dr. von Eichborn gewählt und sodann die Präsenzliste, sowie die Liste der Zeichnungsanteile verlesen. Es haben die bekanntesten Aktiengesellschaften sowie industriellen Verwaltungen und größeren Genossenschaften Schlesiens Anteile für die Gesellschaft gezeichnet, ferner auch der König von Sachsen, der deutsche Kronprinz, der Magistrat von Breslau, die Hohenlohewerke, die Fürstlich von Donnersmarcksche Verwaltung. Hierauf wurde zur Wahl des Verwaltungsrates geschritten, aus der folgende 14 Herren hervorgingen: Dr. Kurt von Eichborn, Stadtrat Hoffmann, Kommerzienrat Berve, Rittergutsbesitzer Dr. Dyrenfurth-Petersdorf, Stadtrat Professor Dr. Fränkel-Breslau, Stadtrat Dr. Hasse-Breslau, Kommerzienrat Georg Kauffmann-Wüstegiersdorf, Frau Landrat Klitzing-Breslau, Rittergutsbesitzer Kraker von Schwartzenfeldt-Groß-Fürding, Freifrau v. Richthofen auf Stanowitz, Rittergutsbesitzer Georg Schöller-Strachwitz, Rittergutsbesitzer Dr. Paul Schottländer-Wessig, Generaldirektor Justizrat Dr. Stefan-Beuthen O.-S. und Rittergutsbesitzer v. Websky-Karlsdorf. Dem Verwaltungsrat ist das Recht vorbehalten, den Vorstand der Gesellschaft zu wählen. Die vorgelegten Statuten gelangten einstimmig zur Annahme. Sodann zog sich der Verwaltungsrat zu einer internen Sitzung zurück. Nach kurzer Beratung des Verwaltungsrates wurde die Mitteilung gemacht, daß die Summe der gezeichneten Anteile 24 500 M. beträgt. Die meisten Anteilzeichner zeichneten die Mindestsumme von 500 M. Eine Ausnahme machten die Stadt Breslau und Giesches Erben mit je 1000 M. Das Geschäftsjahr der Gesellschaft läuft vom 1. Januar bis 31. Dezember. Nachdem das Protokoll verlesen und von den anwesenden Anteilzeichnern unterschrieben worden war, wurde die Versammlung geschlossen.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Genossenschaftsmeierei Wöhrde (Holst.) hatte im letzten Rechnungsjahr eine Gesamteinnahme von 103 231,51 M., davon für 51 278 Pfd. Butter im Kleinverkauf 65 552,83 M., für 22 878,5 Pfd. an die Genossen 28 230,61 M. und für 5272 Pfd. im Großhandel 5989,29 M. An die Genossen wurde an Magermilch, Buttermilch und Rahm für 796,95 M. verkauft. Ferner für Rahm im Großhandel 3202,45 M., Rahm im Kleinverkauf, Vollmilch, Magermilch und Buttermilch 1918,85 M., Spülmilch 418,50 M. erlöst. Ausbezahlt wurde an die Genossen insgesamt 82 664,35 M. bei einer Milchlieferung von 1 039 549 kg. Als Betriebskosten wurden 20 558,10 M. in Abzug gebracht, von welcher Summe einschl. des Bestandes von 268,36 M. der Betriebskasse zu Beginn des Jahres 6285,51 M. erübrigt wurden. Verbuttert sind 1 007 263 kg Milch, gewonnen 77 341 Pfd. Butter, verwertet mit 96 894,76 M., durchschnittlich für das Pfund mit 125,2 Pf. gegen 118,5 Pf. im Vorjahre. Zu einem Pfund Butter waren 12,83 kg Milch gegen 13 kg im Vorjahre erforderlich. Nach Heide verkauft sind 38 579 Pfd. Butter zu 49 168,70 M., durchschnittlich für das Pfund mit 127,4 Pf., gegen 120,4 Pf. im Vorjahre. Der Postkistenversand brachte 137 Pf. für das Pfund, gegen 128 Pf. im Vorjahre. Der Hausverkauf 127,3 Pf., gegen 121,6 Pf. im Vorjahre. Die Genossen zahlten für das Pfund Butter 123,3 Pf., gegen 117,6 Pf. im Vorjahre. Der hamburger Kaufmann zahlte 113,1 Pf. für das Pfund, gegen 107,5 Pf. im Vorjahre. Das Bilanzkonto schließt mit 26 757,19 M., bei einem Vermögen der Genossenschaft von 11 200,30 M. ab. Gezahlt wurde an die Genossen bei Rücklieferung von 90 Proz. an Butter- und Magermilch 8 Pf. für das Liter im Durchschnitt.

Personalien. Dr. Karl Hittcher, Privatdozent an der Universität Königsberg, Direktor der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereien in Kleinhof-Tapiau, ist zum Professor ernannt worden.

Frankreich.

Der altrömische Dichter Vergil als gerichtlicher Sachverständiger in einem Milchfälschungsprozeß. Als Vergil um das Jahr 50 v. Ch. sein berühmtes landwirtschaftliches Lehrgedicht verfaßte, wird ihm in seinen kühnsten Träumen kaum vorgeschwebt haben, daß sich nahezu 2000 Jahre später eine Gerichtsentscheidung auf zwei Verse seiner „Georgica" gründen würde. Dieser Tage mußte vor einer pariser Strafkammer ein Angeklagter den römischen Dichter als Sachverständigen gegen sich gelten lassen. Vor den Schranken stand ein Molkereibesitzer aus Clichy unter der Anklage der Nahrungsmittelverfälschung. Es wurde ihm vorgeworfen, seine Kühe durch Verabfolgung unverhältnismäßig großer Mengen Salz beim Füttern zum starken Wassersaufen und dadurch zur Absonderung von reichlicher, aber minderwertiger Milch veranlaßt zu haben. Der Verteidiger des Angeklagten behauptete, daß diese Beschuldigung etwas völlig Neues darstelle; nach dem Nahrungsmittelgesetz könne nur gemolkene Milch durch den Zusatz fremder Beimischungen verfälscht werden. Der Richter aber, der offenbar auf dem Gymnasium seine Klassiker besonders aufmerksam gelesen, stellte demgegenüber fest, daß derartige Machenschaften, wie sie dem Angeklagten vorgeworfen wurden, schon bei den alten Römern als unlauter gegolten hätten. Er stützte die Begründung seines Urteils, das auf eine Geldstrafe in Höhe von 400 M. lautete, auf die beiden Verse der „Georgica" des Vergil:

„Ipse manu salsasque ferat praecipuas herbas,
Hinc et amant fluvios magis et magis utera tendant."

D. h. in Uebersetzung: „Mit eigener Hand bringt er salzhaltige Kräuter herbei; davon bekommen die Kühe größeren Wasserdurst und ihre Eutern werden praller."

Großbritannien.

Anforderungen an die Beschaffenheit der Milch. Mangels einer staatlichen Kontrolle hat der Londoner „Central Hospital Council" bestimmte Bedingungen für die Vergebung von Milchlieferungsverträgen aufgestellt. Die Milch muß unter Gewährleistung rein sein bei einem Fettgehalte von 3,5 Proz. vom 1. August bis 31. Januar, und 3,25 Proz. der übrigen Zeit. Das betreffende Hospital muß die Adresse der Produktionsstelle kennen. Seine Kontrolleure haben das Recht, die dortigen Herden zu untersuchen. Die Gesundheit der Kühe muß tierärztlich beglaubigt sein. Zwischenatteste während der Milchlieferung darf sich das Hospital auf eigene Rechnung beschaffen. Nach sofortiger Abkühlung auf mindestens 15° C muß die Milch, ohne pasteurisiert zu sein, in dicht verschließbare Kannen gegossen werden, die mit eigens von den Krankenhäusern gelieferten Plomben verschlossen werden müssen. Eine vorherige Oeffnung darf höchstens seitens der gesundheitsamtlich angestellten Inspektoren auf den Bahnhöfen erfolgen. Außerdem haben die Milchlieferanten peinlichste Sauberkeit bei der Milchgewinnung zu gewährleisten.

Da die Beachtung dieser Gesichtspunkte im Interesse aller Milchverbraucher liegt, plant man ein Milchgesetz in England, das alle Produktionsgebiete unter staatliche Kontrolle nimmt. Den Beweis der Notwendigkeit hat bereits Liverpool erbracht. Die Milch aus den unter städtischer Aufsicht stehenden Kuhställen war tuberkelfrei, während 20 Proz. der von auswärtigen Milchwirtschaften gelieferten Milch Tuberkelbazillen enthielten. Nach dem Vorbild einer Uebereinkunft, die fünf große englische Handelsstädte getroffen haben, soll das neue Gesetz die Verantwortung für die Milchlieferung übertragen 1. auf den Besitzer (Landlord) hinsichtlich der Hygiene der Gebäude, 2. auf den Farmer hinsichtlich der Milchgewinnung, und 3. auf die lokalen Behörden hinsichtlich der Ueberwachung.

Daß das neue Gesetz die kleinen Milchhändler härter trifft, kann und wird im Hinblick auf den Vorteil der Gesamtheit den Erlaß nicht hindern.

Ausstellungswesen.

Ueber die Beschickung der XXIII. Wanderausstellung der D. L.-G. in Leipzig mit schleswig-holsteinischen Molkereiprodukten schreibt der Geschäftsführer der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer Herr R. Georgs im Landw. Wochenblatt für Schleswig-Holstein: Auch in diesem Jahre werden die schleswig-holsteinischen Meiereien in sehr umfangreichem Maße die Wanderausstellung, besonders mit Butter, beschicken. Nicht weniger als 246 den Bezirks-Meiereiverbänden angeschlossene Meiereien werden in Leipzig ihre Produkte in Form einer Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer zur Ausstellung bringen. Auf die einzelnen Bezirks-Meiereiverbände verteilt sich die diesjährige Beschickung in folgender Weise:

Bezirks-Meiereiverband für	Anzahl Meiereien	Anzahl ungesalzene Proben	Anzahl gesalzene Proben	Anzahl Käseproben	Anzahl Milchproben
Nordschleswig	70	—	70	—	—
Südschleswig	104	13	91	—	—
Ostholstein	30	—	27	5	1
Westholstein	45	—	45	—	—
Summa	249	13	233	5	1

Wie aus dieser Uebersicht zu erkennen ist, liegt der Schwerpunkt der Beschickung auch in diesem Jahre in der Ausstellung gesalzener Butterproben. Immerhin haben sich aber auch 13 Meiereien bereit-

finden lassen, ungesalzene Ware aus Schleswig-Holstein in Leipzig zur Beurteilung gelangen zu lassen. Dieses Vorgehen wird insofern für die betreffenden Meiereien vielleicht vorteilhaft sein, als sie bei günstiger Beurteilung ihren Postkistenversand nach Süd-, bzw. Mitteldeutschland steigern werden, da der Konsum sich in Sachsen mehr oder weniger auf ungesalzene oder nur schwach gesalzene Butter beschränkt. Gelegentlich der Stuttgarter Ausstellung haben bereits verschiedene südschleswigsche Meiereien im Vorjahr den Beweis erbracht, daß sie auch den Ansprüchen der süddeutschen Bevölkerung durch Herstellung einer erstklassigen ungesalzenen Ware gerecht werden können, indem sämtliche aus diesem Verband in Stuttgart ausgestellt gewesenen ungesalzenen Butterproben mit Preisen bedacht werden konnten.

Aus nachfolgender Zusammenstellung ist die Beteiligung unserer Meiereien zu früheren Wanderausstellungen ersichtlich:

Jahr	Ausstellungsort	Zahl der Sammelaussteller	Zahl der nicht zur Sammelausstellung geh. schlesw.-holst. Meiereien
1900	Posen	155	10
1901	Halle	170	20
1902	Mannheim	173	11
1903	Hannover	226	22
1904	Danzig	215	15
1905	München	168	8
1906	Berlin	267	18
1907	Düsseldorf	250	19
1908	Stuttgart	234	18
1909	Leipzig	249	?

Die Konkurrenz wird in Leipzig eine sehr große sein, da im ganzen 110 Proben ungesalzene und 482 Proben gesalzene Butter angemeldet sind. Die zuerst von Schleswig-Holstein eingeführte Methode, die angeschlossenen Meiereien in Sammelausstellungen zusammenzuschließen, hat sich im Laufe der Jahre immer mehr eingebürgert, so daß in diesem Jahre allein 6 Landesteile in Form von Sammelausstellungen vertreten sein werden. Sammelausstellungen veranstalten der westpreußische Butterverkaufsverband, der Verband landw. Genossenschaften für die Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten, die milchw. Zentralstelle für Mecklenburg, die schleswig-holsteinische Landwirtschaftskammer, der Verband landw. Genossenschaften für die Provinz Posen und das Königreich Bayern. Die Beschickung der Käseabteilung ist seitens unserer Provinz immer sehr schwach gewesen. Es sind in diesem Jahre besonders die großen Milchzentralen Ostholsteins, die in den allgemeinen Wettbewerb mit einzutreten gedenken. Bekanntlich hat in Stuttgart schon die Meierei Neukirchen i. Holst. auf ausgestellten Käse verschiedene 1. Preise erlangen können. Die Gesamtbeschickung mit Käse ist in diesem Jahre eine recht geringe.

Die Meierei Quarnbek bei Kiel wird die einzige schleswig-holsteinische Meierei sein, die die Ausstellung mit frischer Milch beschicken wird.

Die Beförderung der Meiereiprodukte wird auch in diesem Jahre von der Station Altona ab in einem besonderen, der Landwirtschaftskammer seitens der Kgl. Eisenbahndirektion zur Verfügung gestellten Butterkühlwagen erfolgen. Außerdem werden auf Veranlassung der Landwirtschaftskammer an einem bestimmten, den den Bezirks-Meiereiverbänden angeschlossenen Meiereien noch näher mitgeteilten Tage besondere Kühlwagen auf den Hauptstrecken verkehren. Die sorgfältige Beförderung der Butterproben nach dem Bestimmungsort hat bisher zweifellos mit dazu beigetragen, die Butter in günstigem Zustand zur Beurteilung durch die Richter gelangen zu lassen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Einfluß der Fütterung auf die Beschaffenheit des Körperfettes und der Butter. Dr. Fingerling. (Mitteilung der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Hohenheim im Württembg. Landwirtschaftl. Wochenblatt) schreibt: Es ist eine durch viele Versuche erwiesene Tatsache, daß die Bestandteile der Nahrung einen großen Einfluß ausüben auf die Qualität der Schlachtprodukte. Am bekanntesten ist in dieser Beziehung die Wirkung, die das Nahrungsfett auf die Beschaffenheit nicht nur des Körperfettes, sondern auch des Milchfettes herbeizuführen vermag. Diese Fähigkeit des tierischen Organismus, das Fett der Nahrung in seinen Fettablagerungsplätzen aufspeichern zu können, geht so weit, daß selbst ein der betreffenden Tierart fremdes Fett ohne wesentliche Veränderung seiner charakteristischen Eigenschaft im Fettgewebe des Körpers angesetzt werden kann. So wurde z. B. bei Hunden, die neben fettfreiem Fleisch mit Leinöl gefüttert worden waren, ein Körperfett gebildet, das in seinem chemischen Verhalten sehr nahe mit Leinöl übereinstimmte. Bei anderen Hunden, die mit fettfreiem Fleisch und Hammeltalg einige Wochen ernährt worden waren, zeigte das Körperfett die charakteristischen Eigenschaften des Hammeltalges. Diese Beeinflussungsfähigkeit des Körperfettes durch das Fett der Nahrung setzt nun den Landwirt instand, durch entsprechende Auswahl der Futterstoffe die Güte der Schlachtprodukte und der Butter in weitgehendstem Maße verbessern zu können. Bekanntlich wünscht man bei Rindern und Schafen einen weicheren, streichbaren Talg, während bei Schweinen ein kerniger, fester Speck dem schmierigen vorgezogen wird. Von einer guten Butter verlangt man weder zu harte noch zu weiche Konsistenz.

Bei dieser Sachlage dürfte es von Interesse sein, an der Hand der vorliegenden Versuche die bekanntesten Futtermittel darauf zu untersuchen, inwieweit sie günstig oder ungünstig auf die Qualität des Talges, Speckes oder der Butter zu wirken imstande sind. Bei den Untersuchungen von Prof. Albert fiel die sachverständige Bonitierung der Schlachtstücke von Lämmern nach einer dreieinhalbmonatlichen Mastperiode am günstigsten aus bei der Verfütterung von Sonnenblumensaatkuchen und Mais, während die Erbsen- und Kleiefütterung die geringwertigste Schlachtware geliefert hatte. Die Härte und Streichbarkeit des Talges wich bei der zuerst angeführten Fütterungsart so weit von der Beschaffenheit des gewöhnlichen Talges ab, daß man das Fett dieser Tiere eher für ein Gemisch von Schweinefett und Talg als für reinen Talg halten konnte. Auch die Kostprobe des Lammbratens lieferte den Beweis, daß durch diese Verbesserung des Talges ein Schlachtgut von außerordentlich guter Beschaffenheit gewonnen war. Bei Lämmern, die mit Rapskuchen und Weizenkleie gemästet worden waren, wurde ein mittelweicher und bei denen, die Erbsen und Weizenkleie erhalten hatten, ein mittelharter Talg festgestellt. Einen harten und krümeligen Talg hatte die Mästung der Lämmer mit Erdnußkuchen und Gerstenschrot im Gefolge gehabt. Nach weiteren Untersuchungen und den Erfahrungen der landwirtschaftlichen Praxis bilden die fettarmen, mehlreichen Körner der Getreidearten (Roggen und Gerste, Erbsen, Bohnen usw.) und von den Handelsfuttermitteln Palmkernkuchen und Kokoskuchen einen festen Talg. Will man daher eine Qualitätsverbesserung der Schlachtstücke bei den Wiederkäuern anstreben, so wird man diese Futtermittel in nicht zu großen Gaben in die Rationen einführen und dafür solche wählen, die einen weicheren Talg zu erzeugen vermögen. Hierzu gehören folgende: Mais, Weizenkleie, Reisfuttermehl, Rapskuchen, Leinkuchen, Sonnenblumensamenkuchen, kuchen, Fleischmehl und Hafer.

Ferner liegen zahlreiche Versuche vor, die den oben beschriebenen Zusammenhang zwischen der Art des Futters und den Eigenschaften des Körperfettes auch bei der Mast der Schweine zeigen und die erkennen lassen, wie sehr gerade bei dieser Tierart ein ungünstiger Einfluß auf die Beschaffenheit des Speckes durch Futtermittel der einen Art aufgehoben oder gemildert werden kann, wenn rechtzeitig zu einem anderen Futtermittel übergegangen wird. So ließ sich ein guter, kerniger Speck durch Verfütterung von Roggen und Gerste, Futterrüben, Mohrrüben und Palmkernkuchen erzielen, während Mais, Weizenkleie und Sonnenblumensaatkuchen einen solchen von weicher Konsistenz erzeugten. Gruppieren wir auch hier wieder die einzelnen Futterstoffe nach ihrer Wirkung hinsichtlich der Qualitätsverbesserung der Schlachtstücke, bzw. der Erzeugung eines kernigen festen Speckes, so werden bei der Mast der Schweine diejenigen günstig wirken, die bei der Mast der Wiederkäuer einen ungünstigen Einfluß ausüben. Die fettarmen, mehlreichen Getreidekörner und deren Mahlprodukte (Weizenkleie ausgenommen), und von den Abfällen der Oelfabrikation Palmkernkuchen können der Erzeugung eines öligen Speckes (herbeigeführt durch allzureiche Fütterung von Mais, Reisfuttermehl, Weizenkleie, Rapskuchen, Sonnenblumensamenkuchen, Fleischmehl und Fischmehl) entgegenwirken. Namentlich wird es angebracht sein, im letzten Stadium der Mast zu dieser Maßnahme zu greifen, um gute Qualitätsware auf den Markt zu bringen.

Bei der Fütterung der Milchkühe empfiehlt es sich gleichfalls, dem Einfluß der einzelnen Futtermittel auf die Güte der Butter Rechnung zu tragen, sofern die Milch verbuttert werden soll. Ein weiches Butterfett sollen nun nach den vorliegenden Erfahrungen Mais, Weizenkleie, Reisfuttermehl, Sesamkuchen, Sonnenblumenkuchen, ein hartes Butterfett dagegen hartstengeliges, zu spät eingebrachtes Heu, sowie das Heu von sauren Wiesen, zu spät gemähtes Grünfutter, Stroh, Futterrüben, Rübenblätter und Rübenschnitzel, Kartoffeln, Erbsen, Wicken, Palmkernkuchen, Kokoskuchen und Leinkuchen erzeugen. Da nun, wie gesagt, eine gute Butter nicht zu hart noch zu weich sein soll, ist es ratsam, bei der Zusammenstellung von Futterrationen sowohl Futtermittel, die harte Butter liefern, wie solche, die mehr ein weiches Butterfett erzeugen, zu berücksichtigen, damit auf diese Art die verschiedenen Wirkungen auf die Konsistenz der Butter ausgeglichen und eine gute Butter mittleren Härtegrades erzielt wird. Zum Schluß möge nicht unerwähnt bleiben, daß eine ganze Anzahl Futtermittel auch einen großen Einfluß auf den Geschmack der Milch und der Butter ausüben kann, und daß auch in dieser Beziehung die Qualität der Milch und Butter von den verabfolgten Futterstoffen abhängig ist. Zwar ist nicht zu leugnen, daß den größeren Einfluß in dieser Richtung die Reinlichkeit hat, welche im Stalle, bei der Pflege der Tiere, beim Melken und Buttern herrscht, doch ist die Wirkung des Futters nicht zu unterschätzen. Weidefutter, grüner Klee, gutes aromatisches Heu,

Mohrrüben, Hafer, Reisfuttermehl, Palmkern- und Kokoskuchen sollen eine wohlschmeckende Milch und Butter erzeugen. Milch und Butter von schlechtem Geschmack aber können erzielt werden bei Verfütterung von dumpfen, verschimmelten oder faulen Futterstoffen, durch Futter mit beträchtlichen Mengen von Lauch, durch größere Mengen Stroh, Rüben, Rapskuchen und Leinkuchen, durch Kleien und Futtermehle, die sehr kornradehaltig sind, und schließlich durch alle eingesäuerten Futtermittel, wenn sie in zu großen Gaben verabfolgt werden.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 1. Mai 1909. Der Buttermarkt verlief auch in dieser Woche ziemlich lebhaft, und es konnten die bisherigen Preise erzielt werden.

Der hamburger Markt berichtet über langsamen Absatz bei nicht geräumten Lägern.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 1. Mai 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 115 M.**
Hamburg . . . . . „ 113 „

Berlin, 1. Mai 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die gute Nachfrage hielt auch in dieser Woche an, so daß die Ankünfte zu unveränderten Preisen ziemlich schlank verkauft werden konnten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 1. Mai 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 25. April bis 1. Mai 1909.

	28. April	1. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	114—116	114—116
„ „ „ „ IIa „ „ „	112—114	112—114
„ „ „ „ IIIa „ „ „	108—112	108—112
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—108	103—108
Tendenz:	Ruhig.	Behauptet.

Berlin, 27. April 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 115—121 M.
Ib „ . . . . . 108—114 „
II „ . . . . . 83—101 „

Zugeführt 191 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 121, 3 Tonnen zu 120, 9 Tonnen zu 119, 61 Tonnen zu 118, 22 Tonnen zu 117, 53 Tonnen zu 116, 41 Tonnen zu 115 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 116,80 M.

Berlin, 29. April 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—116 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 30. April 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 112—113 M., II. Klasse 107—110 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Butterhandel lag auch in dieser Woche ruhig; feinste, frische Qualitäten räumten sich zu unveränderten und etwas niedrigeren Preisen als in der Vorwoche, zweite Sorten blieben vernachlässigt. Im Engroshandel wurde 112—114 M. bezahlt. Von sibirischer Butter kamen ca. 1400 Faß an, die nicht alle verkauft wurden, weil die Importeure nicht geneigt waren, die ihnen gemachten verlustbringenden Gebote anzunehmen. Feinste Qualität erzielte bis 109 M. — Kopenhagen notierte unverändert; unsere Notierung wurde um 1 M. herabgesetzt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 103—105 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 107—110 M., do. IIa Qual. 100—105 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) ——— M.

Hamburg, den 29. April 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere vorwöchentliche Notierung wurde abermals um 1 M., also auf 114 M. ermäßigt. Der Schlußmarkt verlief etwas zuversichtlicher, die Restbestände konnten untergebracht werden.

Allgemein glaubte man nun mit Recht, auf einen besseren Handel in der neuen Woche schließen zu können, jedoch mußten wir uns nur zu bald vom Gegenteil überzeugen. Die erwarteten Aufträge trafen nicht ein, und wir mußten sogar weitere Preiskonzessionen machen, um die frischen Zufuhren einigermaßen begeben zu können. Die Produktion hielt sich ungefähr auf gleicher Höhe, die meisten inländischen Plätze haben aber selbst Ware genug und treten hier nicht als Käufer auf. Der Platzkonsum ist zufriedenstellend; auch die ausländischen Berichte lauten nicht ungünstig. Die Dänen haben ihre Offerten wieder erhöht, so daß sich ein Bezug von dort nicht mehr rentiert. Die Notierung in Kopenhagen blieb aber unverändert auf 90 Kr. = $101^1/_4$ M. bestehen.

Für uns ist eine weitere Herabsetzung der Notierung absolut angebracht und notwendig; ob dieselbe aber 1 M. übersteigen wird, erscheint sehr fraglich.

Die Nachfrage nach russischer Butter hat merklich nachgelassen; die neuen Ankünfte in dieser Woche bestanden aus 1354 Tonnen, erzielt wurde für Ia Qualität 108 M., andere Sachen waren mit 105—107 M. zu kaufen. Sommerware ist bis auf Kleinigkeiten ganz geräumt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 29. April 1909. Butter: I. Klasse 90 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Fester.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 28. April 1909.

1. Klasse: 67 Drittel zu $114^1/_2$, 80 Drittel zu 114, 52 Drittel zu $113^1/_2$, 35 Drittel zu 113, 31 Drittel zu $112^1/_2$, 41 Drittel zu 112, 11 Drittel zu $111^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 317 Drittel zu 113,42 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 35 Drittel zu 110,14 M. im Durchschnitt. 11 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 29. April 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist um den Ultimo herum eine Nuance ruhiger geworden. Immerhin ist es noch als ziemlich lebhaft zu bezeichnen, da alle Eingänge fast schlank begeben werden können.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 104—106 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 28. April 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund		120—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „		117—119 „
Feinste „ „ „ „ „		115—118 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „		112—115 „
„ Landbutter . . . . . „ „		— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „		120—125 „

Der Konsum ist weiter flott, und da jetzt auch die Spargelsaison beginnt, wird derselbe eher zunehmen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 28. April 1909. Es standen zum Verkauf: 4940 Schweine, 334 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 28—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—28 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 30. April 1909 Gesamt-Auftrieb: 2149 Stück Rindvieh: Milchkühe 1377, Zugochsen 218, Bullen 105, Jungvieh 449, Kälber 256 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft schleppend, gute Kühe gesucht, geringere vernachlässigt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 360—685 M. Simmentaler 370—650 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 24. April 1909 Zum Verkauf standen: 5751 Rinder, 1597 Kälber, 10 270 Schafe, 11 942 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 68—73; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—64; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 54—58; 4. gering genährte jeden Alters 48—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 62—65; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 55—58; 3 gering genährte 49—52. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—64; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 57—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—50. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—88; 3. geringe Saugkälber 60—66; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—52. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 69—70; 2. ältere Masthammel 66—68; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 61—62, fleischige 59—60, gering entwickelte 57—58, Sauen 58—59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich in guter Ware glatt, sonst ruhig; ausgesuchte Kälber wurden mit Preisen über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird ziemlich ausverkauft — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird kaum ganz geräumt; ausgesuchte Schweine brachten Preise bis 2 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—74 M., junge fette Kühe 64—67 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $61^1/_2$—$62^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 93—97,50 M., Doppellender 94—115,50 M.

Der heutigen Nummer unserer Zeitung ist ein Prospekt der **Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstr. 108** beigefügt, betr. die für jeden Besitzer von Haustieren unentbehrlichen berühmten **Apotheker Weißschen Lanoform-Präparate,** deren Bezug wir unseren Lesern wärmstens empfehlen.

Die Ueberlegenheit des „Fortschritt“- Butterfertigers

über die anderen Konstruktionen beruht auf dem

Kettenantrieb,

weil dieser

geschmeidig wie ein Riemen ist,
geräuschlos wie ein Riemen läuft,
weniger Kraft gebraucht als Zahnradantrieb,
immer in genauem Eingriff bleibt, auch wenn ein Werfen des Holzes eintritt,
unbedingt zuverlässig arbeitet,
an **Einfachheit der Bedienung** nicht zu übertreffen ist.

Man fordere Kostenanschläge und Zeugnisse aus der Praxis ein!

EDUARD AHLBORN, HILDESHEIM

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
sch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Gesuche.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.**
Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden. Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Meierin
sucht Stellung für Butterei und Hilfe im Haushalt zum 1. od. 15. Mai.
Offerten sub **10 S. H.** bitte an die Exped. der Tilsiter Allgemeinen Zeitung, Tilsit zu richten.

Gelernter Käser

sucht Stellung in einer Butter- oder Käse-Handlung.
Gehrke, Berlin, Waldemarstr. 69.

Dänischer Meiereifachmann.

Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703“** an **Aug. J. Wolff & Co.,** Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

Milchgeschäft,

48 Jahre bestehend, Fuhrwerk, Pachtung 650 Liter, **zu verkaufen**
Berlin S., Wasserthorstraße 37.

Existenz

für tüchtigen Molkerei-Fachmann, welcher über genügend Mittel verfügt, **bietet die Errichtung einer Molkerei** auf Grund eines günstigen Milchabschlusses. Reflektanten wollen sich melden unter **E. 963** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Dampfmolkerei-Einrichtung,

fast neu, wenig gebraucht, billig zu verkaufen.
Lindemann, Magdeburg-N., Nachtweide 95.

Butterkneter,

Handmaschine, neu oder gebraucht, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **K. E.** an **Rudolf Mosse, Eisleben.**

Wegen Räumung

der Abschlüsse haben wir noch einige Posten
Roggen- und Weizen-Kleie
billig abzugeben.
Endrikat & Co., Rixdorf, Berlinerstr. 89, Donaustr. 3—4.

Eine neu zu erbauende Molkerei

mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen

zu verkaufen.

Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. G. 683 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Uörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Haus

unmittelbare Nähe Elsasserstraße resp. Rosenthaler Tor, **passend für Molkereien,** größere Stallungen usw., für 150 Mille bei 10—15 000 M. Anzahlung zu verkaufen. Offerten sub **3504** an die Expedition dieses Blattes.

Käserei,

mit täglich 600 Liter Milch, sofort

zu verkaufen.

Offerten sub **3528** an die Exped. dieser Zeitung.

Kaufe zu höchsten Preisen
Butter und Käse jeder Art.

Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet
E. Schröder, Hamburg 15.

Welcher edeldenkende Kollege

leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Butter und Kasein.
Einige kurländische Dampfmeiereien wünschen Verbindung mit erstklassigen Firmen zwecks Butter- u. Kaseinabsatz. Preis loco Riga od. Libau, pro 50 kg, sowie Zahlungsbedingungen bitte an **N. Jul. Frederiksen,** Frauenburg, Rußland.

Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. ½ Kilo M. 3,50, p. ¼ Kilo M. 2, Lanoform-Streupl. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Quark,

sehr gut und trocken, à Ztr. 8,50 M. ab Station, Tonne 1 M., Probetonne gegen Nachnahme gibt ab
Großhans, Lautenburg, Westpr.

Molkerei-Stallung,

groß, neuerbaut, mit allem Zubehör per 1. Juli cr. zu vermieten. Besond. Wünsche f. Berücksichtig. Event. Grundstück preiswert verkäuflich. Näheres beim Besitzer und Erbauer
F. Hartung, Halensee, Joachim-Friedrichstr. 41.

Butterkartons

zu 9 Pfund-Paketen, billig, praktisch, dauerhaft, per 100 Stück 9 M.

Kartonfabrik Union
G. m. b. H.,
Berlin S., Urbanstraße 100.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

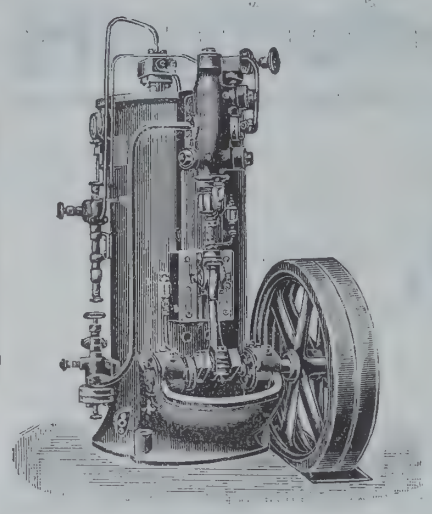
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

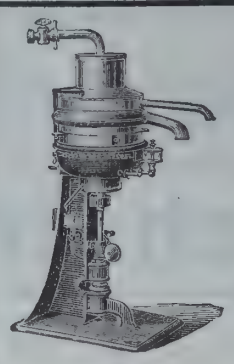
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

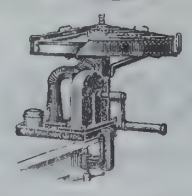
in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.





Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

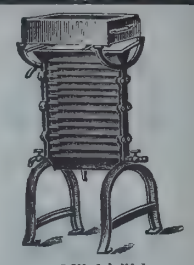
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

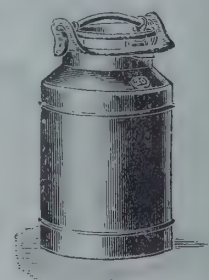
Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.

Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.

Jahres-Abschluss erwünscht.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

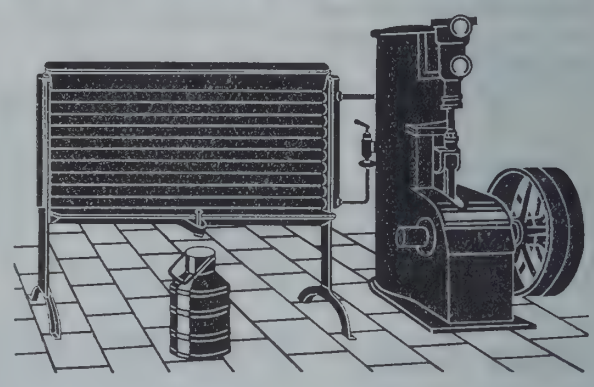
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- und Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT, Maschinen-Fabrik, **Aachen.**

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

für Molkereien etc.

Hunderte prima Referenzen.

Poltbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Verkaufe

Frühstückskäseformen,

50 Stück auf einmal füllen und zu wenden, 20 M. gegen Nachnahme.

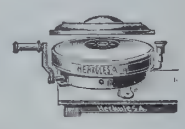
J. Wirth, Molkerei Oederan,

Bez. Chemnitz i. S.

Jeder Fachmann,

welcher in den letzten Jahren die in den milchwirtschaftlichen Zeitungen veröffentlichten Abhandlungen über Neuerungen auf dem Gebiete der Milch-, Rahm- und Butteruntersuchung von Seiten der Institute usw. verfolgt hat,

weiss, dass Funke's Fucoma-Apparate



konkurrenzlos dastehen und die besten von Allen sind.

Letzte Auszeichnung:

Februar 1909. Grosse bronzene Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Preislisten von:

Paul Funke & Co.

G. m. b. H.,

Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,

Faßfabrik.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

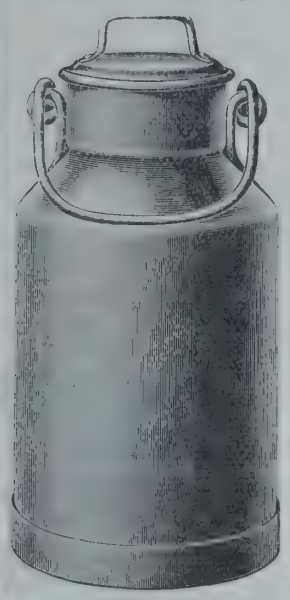
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107. W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27.
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putzwist. Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

Armin Bondi,

Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom“.

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo“ Gössnitz 15, S.-A.

Dr. N. Gerber's

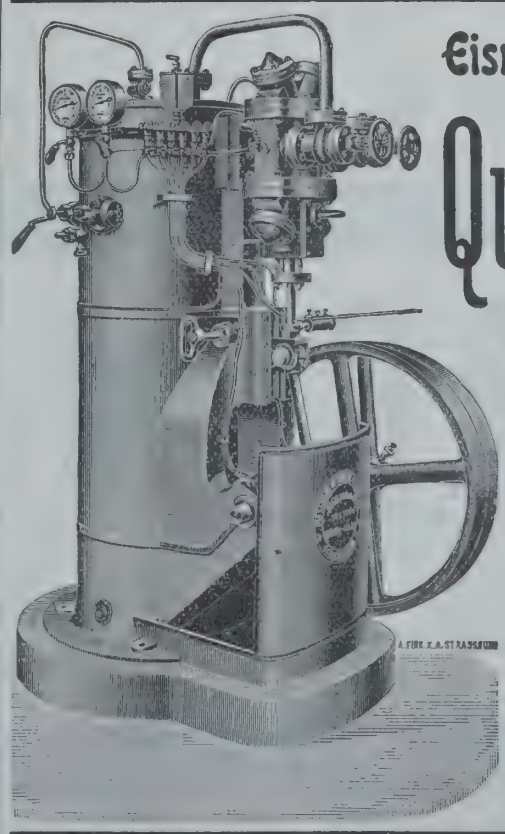
Apparate

Butter-Wasserwage „Superior“.

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig 1.

Butyrometer

Original



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:

Berlin SW. 50, Passauerstr. 27/28,

Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen für diverse Industrien.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

Astra-Rahmreifer

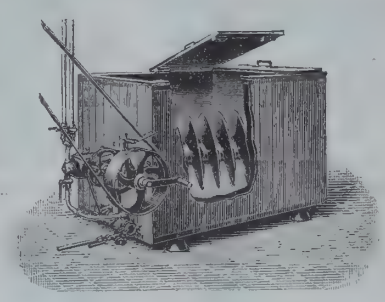
In der Praxis glänzend bewährt!

Gleichzeitiges Verarbeiten der gesamten Rahmmenge bei genauester Regelung des Arbeitsprozesses.

Bestes Material, solide Konstruktion
Gefälliges Aussehen — Präzisionsarbeit, daher alle Teile auswechselbar.

Gründliche und bequeme Reinigung,
da alle zu reinigenden Flächen von Bassin und Schnecke äusserlich sichtbar u. leicht zugänglich.

Einfache und leichte Bedienung,
da auch bei unseren grössten Rahmreifern die Schnecken leicht mit der Hand zu drehen sind.



Einheitliches Butterprodukt,
weil durch intensive Mischung vollkommen gleichmässiges Ansäuern erzielt.

Wirksamste Erwärmung u. Kühlung
des Rahmes durch praktische Anordnung und grosse Oberfläche der Schnecke.

Tadellose Temperaturerhaltung
infolge bestgeeigneter Isolierung des Bassins.

Der besseren Isolierung wegen bauen wir unsere **Rahmreifer mit Holzummantelung** und zwar unten rund oder kastenförmig. — **Auf Wunsch auch Eisenummantelung.**

Kostenanschläge und Referenzen stehen jederzeit kostenlos zur Verfügung, ebenso Ingenieurbesuch.

BERGEDORFER EISENWERK, Aktiengesellschaft, BERGEDORF 41.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM

sollen die deutschen Molkereien eine vollständige Systemänderung vornehmen, um ihre Ausbeute zu vergrössern, wenn dieses durch Anschaffung der mit der Grossen Silbernen Denkmünze ausgezeichneten „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen und Ausrangierung der veralteten, teuer zu unterhaltenden Entrahmungsmaschinen zu erreichen ist. — Die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen steht infolge ihrer selbstbalancierenden Trommel, scharfen Entrahmung, billigen Unterhaltung und grossen Haltbarkeit vollständig konkurrenzlos da. —

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 118 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 19. **Berlin, 8. Mai 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Frachtberechnung für Milch in Flaschen.
Zur Untersuchung und Beurteilung der Milch. Von Dr. F. J. Herz.
Die mikroskopische Untersuchung der Milch als Glied der täglichen Milchkontrolle. Von H. M. Höyberg.
Die Stellungnahme der schleswig-holsteinischen Butterproduzenten zur Frage der neuen hamburger Butternotierung.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deutscher Landwirtschaftlicher Genossenschaftstag. — Entwicklung der deutschen Molkereigenossenschaften. — Lieferung schmutziger Milch. — Wer ist in Großmilchhandlungen für Einführung der Polizeivorschriften verantwortlich. — Organisation des Meiereiwesens in Schleswig-Holstein. — Hohe Zuchtviehpreise im Verein ostfriesischer Stammzüchter in Aurich. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Schweiz. Erfolge der Milch-Schmutzkontrolle. — Gegen die Einfuhr von Kunstkäse.
Unterrichtswesen. Molkerei-Lehranstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel.
Genossenschaftswesen. Unzweckmäßigkeit der Pauschalvergütung an Molkereibetriebsleiter. — Die Milchanfuhr bei Molkereigenossenschaften.
Literatur. Viehhaltung und Alpwirtschaft. Von Dr. P. Schuppli. — Jahrbuch der D. L.-G.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Untersuchungen über die Milch kastrierter Kühe. — Ansteckung der Schweine durch die Milch tuberkulöser Kühe.
Handel und Verkehr. Sonderbare Bestimmungen für die Festsetzung der hamburger Butternotierung. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Frachtberechnung für Milch in Flaschen.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat dem Landes-Eisenbahn-Rat am 22. April d. folgende Vorlage, betr. die Frachtberechnung für Milch in Flaschen zur gutachtlichen Aeußerung zugehen lassen.

„Nach den Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch wird für die Frachtberechnung das Gewicht der Sendungen nicht durch bahnseitige Verwiegung, sondern auf Grund der Anschriften auf gen Gefäßen und Kisten festgestellt. Als Gewicht wird gerechnet:

a) bei gefüllten Gefäßen (Kannen oder Fässern) der angeschriebene Literinhalt gleich ebensoviel Kilogramm;
b) bei gefüllten Flaschen in Kisten das auf dem Deckel angegebene Höchstgewicht der Kiste mit gefüllten Flaschen.

Da 1 l Milch reichlich 1 kg wiegt, wird die Milch in Gefäßen (Kannen oder Fässer) insofern tarifarisch günstiger behandelt, als bei ihr die Tara frachtfrei bleibt, während bei der Milch in Flaschen das volle Gewicht der Verpackung (Flaschen oder Kisten) zur Frachtberechnung mit herangezogen wird.

Die Beseitigung dieser ungleichen Behandlung ist von der aseptischen Molkerei Nieder-Ludwigsdorf (Oberlausitz) beantragt worden, die seit Anfang 1907 aseptisch gewonnene Milch von Charlottenhof (Oberlausitz) versendet, und zwar hauptsächlich nach Berlin für die Charité, die Kinderklinik, das Rummelsburger Krankenhaus, das Säuglingsheim usw., aber auch nach Breslau, Hirschberg und anderen größeren Städten. Sie verschickt die Milch nur in Flaschen, die in Kisten eingestellt sind. Der Vertrieb der aseptischen Milch würde, wie die Fabrik angibt, durch die hohen Aufwendungen an Löhnen, Spesen, Lokalmieten, Frachten usw. gehemmt. Bei einem täglichen Absatz von 120 l, die in Berlin mit 60 Pf. für ein Liter untergebracht werden könnten, lasse sich im Monat für 3600 l eine Roheinnahme von 2160 M. erzielen, der an Ausgaben gegenüberständen:

1080 M.	Gewinnungskosten für die Milch	30 Pf.	für 1 l
300 „	für Wagen, Pferde u. Kutscher für die Beförderung der Milch nach der Bahn und der Kisten mit den leeren Flaschen von der Bahn	$8^1/_3$ „	„ 1 l
720 „	Fracht für die Milch und die Kisten mit den Flaschen nach und von Berlin	20 „	„ 1 l
610 „	Miete für Kontor und Remise, Gehalt für den Vertreter, Schreibhilfe, Ausfahren der Milch mit Automobil oder Fahrrad	17 „	„ 1 l
zus. 2710 M.	. . . . . =	75 Pf.	für 1 l

Es ergebe sich daher ein monatlicher Fehlbetrag von 550 M.

Nach den Feststellungen der Eisenbahndirektion in Halle gründet sich die Herstellung der aseptischen Milch auf die Erfahrung, daß die stark erhitzte (sterilisierte) Milch schwer verdaulich ist und Kindern von geschwächter Verdauungskraft nicht bekommt, die rohe Milch dagegen gewisse Fermente enthält, die Schutzstoffe gegen krankheiterregende Bakterien darstellen. Durch das Erhitzen der Milch werden die Schutzstoffe unwirksam gemacht. Es wird deshalb vielfach angenommen, daß das Sterilisieren der Milch in mancher Hinsicht eher nachteilig wirkt, und daß für Säuglinge eine bakterienarme, von einer wirklich gesunden Kuh unter Beobachtung größter Reinlichkeit gewonnene, gehörig gekühlte, rohe Milch am zuträglichsten ist.

Die von der Antragstellerin versandte Milch in Flaschen ist fast ausschließlich auf diese Weise gewonnene Rohmilch. Zwar stellt sie aus ihr auch sterilisierte Milchpräparate in verschiedenen Mischungen von Milch, Rahm, Milchzucker usw. her, die sie ebenfalls in Flaschen in Kistenverpackung verschickt. Doch ist die Menge der sterilisierten Milch gering und bildet kaum ein Zehntel der aseptischen rohen Milch, deren Absatz stark zugenommen habe, während der von sterilisierter Milch abgenommen haben soll. Die Preise für ein Liter betragen etwa, bei Kannenmilch 18 bis 22 Pf., gewöhnlicher frischer Kindermilch in Flaschen 26 Pf. und sterilisierter Milch 40 Pf.

Die Angaben der Antragstellerin über die Fracht haben sich als zu hoch erwiesen. Die Molkerei versandte im Mai und Juni 1907 2250 kg Milch in Flaschen von Charlottenhof nach Berlin (199 km) und benötigte dazu Kisten und Flaschen im Gewichte von 6700 kg (3 kg für 1 l Milch). Für die von ihr in der Eingabe als Absatzmenge angegebenen 3600 kg Milch würde daher im Verhältnis eine Tara von 10 720 kg erforderlich gewesen sein. Die Fracht für die Milch, das volle Gewicht der Tara auf dem Hinwege und ihr halbes Gewicht auf dem Rückwege würde bei einem Satze von 2,24 M. für 100 kg (Charlottenhof-Berlin) nur 440,80 M. betragen, nicht, wie angegeben, 720 M. Die ungewöhnlich hohe Tara kann zudem nach neuerlichen Ermittlungen der Eisenbahndirektion in Halle bei entsprechenden Einrichtungen auf 20 kg für 12 l Milch (= $^5/_3$ kg für ein Liter) herabgesetzt werden. Bei Annahme dieser Tara würde die Fracht für 3600 l Milch von Charlottenhof (Oberlausitz) nach Berlin, das volle Gewicht der Flaschen und Kisten auf dem Hinwege, und ihr halbes Gewicht auf dem Rückwege sogar nur 282,20 M. betragen. Zu 100 l Milch in Flaschen, die in Kisten eingestellt sind, würde eine Tara von $100 \times {}^5/_3 = 167$ kg nötig sein, für die auf dem Hinwege an Fracht zu zahlen sind:

auf	25	50	75	100	150	200	250	300	350	400 km
	0,67	1,15	1,62	2,07	2,92	3,75	4,50	5,25	5,92	6,58 M.

Dagegen beträgt bei Milch in Blechkannen die Tara für 20 l nur 7 kg oder für 100 l Milch 35 kg, und sie wird auf dem Hinwege frachtfrei befördert.

Ob die anderen von der Molkerei Nieder-Ludwigshof angegebenen Gestehungskosten ermäßigt werden könnten, hat sich nicht feststellen lassen.

Die Frage ist den Bezirks-Eisenbahnräten in Berlin, Breslau und Erfurt zur gutachtlichen Außerung vorgelegt worden. Alle drei Beiräte haben sich dagegen ausgesprochen, daß die für Milch in Kannen und Fässern bestehende Frachtvergünstigung nur auf solche Milch in Flaschen ausgedehnt werde, die aseptisch gewonnen ist. Bestimmend für diese Stellungnahme war die Erwägung, daß ein allgemeines Interesse zu einer tarifarischen Bevorzugung der aseptischen Flaschenmilch gegenüber anderer Flaschenmilch nicht bestehe, daß eine solche Tarifmaßnahme zu einer erheblich größeren Verwendung der aseptischen Flaschenmilch bei ihrem hohen Preise und der im Verhältnis geringen Frachtermäßigung nicht führen würde, und daß es weder ein sicheres, allgemein zugängliches Erkennungsmerkmal für aseptische Milch gebe, noch eine Kontrolle durch die Landwirtschaftskammern durchführbar erscheine. Dagegen haben sich die Bezirks-Eisenbahnräte für eine günstigere Frachtberechnung für Milch aller Art in Flaschen ausgesprochen, weil der Versand von Milch in Flaschen der einwandfreieste sei, der geschaffen werden könne, weshalb er im Interesse des allgemeinen Volkswohls gefördert werden müsse. Während indes der Bezirks-Eisenbahnrat in Berlin bei Milch in Flaschen die Tara auf dem Hinwege wie bei der Milch in Kannen oder Fässern gänzlich frachtfrei lassen will, halten es die beiden anderen Bezirks-Eisenbahnräte für ausreichend, wenn nur drei Viertel des Gewichts der Tara auf dem Hinwege frachtfrei bleiben.

Die Eisenbahndirektionen in Berlin, Breslau und Halle sind gleichfalls der Ansicht, daß eine Frachtvergünstigung nicht auf aseptische Milch in Flaschen beschränkt werden dürfe, sondern daß sie nur für alle Milch in Flaschen in Betracht kommen könne. Die Direktionen sind jedoch gegen eine völlige frachtfreie Beförderung der Tara der mit Milch gefüllten Flaschen, weil die vermehrte Auflieferung der Milch in Flaschen statt in Kannen oder Fässern für die Ver- oder Entladung ungünstiger sei und der Eisenbahn die kostenlose Beförderung einer größeren Tara zumute. Die Eisenbahndirektionen in Berlin und Halle halten es vielmehr für nötig, ein Viertel, die Direktion in Breslau die Hälfte der Tara der mit Milch gefüllten Flaschen in Kisten zur Frachtberechnung heranzuziehen.

Bei Annahme einer Tara von $^5/_3$ kg für 1 l Milch in Flaschen würde sich die Frachtermäßigung für 100 l Milch in Mark stellen auf

km	25	50	75	100	150	200	250	300	350	400
wenn die Tara ganz frachtfrei bleibt	0,67	1,15	1,62	2,07	2,92	3,75	4,50	5,25	5,92	6,58
wenn drei Viertel der Tara frachtfrei bleiben . . .	0,50	0,86	1,22	1,55	2,19	2,81	3,38	3,94	4,44	4,94
wenn die halbe Tara frachtfrei bleibt	0,34	0,58	0,81	1,04	1,46	1,88	2,25	2,63	2,96	3,20

Der Frachtausfall für ein Jahr unter Zugrundelegung des Verkehrs im Oktober 1908 würde 4371 M., 3424 M. oder 2281 M. betragen, je nachdem das Gewicht der Tara der Flaschenmilch ganz, zu drei Vierteln oder nur zur Hälfte frachtfrei bleibt.

Der Landes-Eisenbahnrat wird vom Minister der öffentlichen Arbeiten um eine gutachtliche Aeußerung ersucht, ob ein allgemeines Bedürfnis anzuerkennen ist:

a) für Milch in Flaschen überhaupt, oder
b) nur für aseptische Milch in Flaschen bei regelmäßiger Beförderung das Gewicht der Flaschen und Kisten auf dem Hinwege ganz oder teilweise frachtfrei zu lassen."

Hoffentlich läßt sich der Landes-Eisenbahnrat bei seinem Gutachten von höherem als rein fiskalischem Gesichtspunkte leiten. Die Versorgung mit Flaschenmilch liegt im gesundheitlichen Interesse der Bevölkerung. Die Flaschenmilch kann aber nur dann mit der Kannenmilch erfolgreich in Wettbewerb treten, wenn sie hinsichtlich der Fracht nicht ungünstiger als die Kannenmilch gestellt ist. Von der Entscheidung der Eisenbahnverwaltung ist jetzt in letzter Linie abhängig, ob die Flaschenmilchversorgung mit Erfolg aufgenommen werden kann. Für eine Bevorzugung sogenannter aseptischer Milch vor anderer Flaschenmilch liegt keine Veranlassung vor.

Zur Untersuchung und Beurteilung der Milch.*)

Aus dem Tätigkeitsbericht des Königl. Bayerischen Konsulenten für Milchwirtschaft Dr. F. J. Herz in München.

Wo es sich nur um die Feststellung des Wertes, des Gehaltes und der guten Beschaffenheit der Milch handelt, genügen die Einrichtungen, welche in den Käsereien, Molkereien, Milchhandlungen und von der Polizei hierfür immer fleißiger benutzt werden. Die Schwierigkeiten beginnen eigentlich erst, wenn man aus den Untersuchungsergebnissen etwas ableiten, behaupten und beweisen will, wozu diese nicht ausreichen und worauf es in Wirklichkeit dem Käufer viel weniger ankommt als der Polizei. In sehr vielen Fällen kann man kleine Milchfälschungen gar nicht nachweisen, zumal in großen Städten, wo sich die Herkunft trotz aller Vorsichtsmaßregeln nicht immer genau genug feststellen läßt. Die Prüfung auf Salpetersäure, die Feststellung des Lichtbrechungsvermögens und der fettfreien Trockenmasse gestattet nicht den Nachweis kleiner Wasserzusätze, und der Frage, ob eine Entrahmung stattgefunden hat, stehen wir fast immer unsicher gegenüber, da in der natürlichen, unverfälschten Milch Gehaltsschwankungen vorkommen können, die größer sind als gewöhnliche Fälschungen. Die Stallprobe hat einen unschätzbaren Wert in den Käsereien, aber auch hier nur, wo sie richtig ausgeführt wird; bei der Milchlieferung in die Stadt versagt sie meistens; ihr Mißbrauch schädigt die Landwirte und den Handel, ohne den Kunden einen besonderen Nutzen zu gewähren. Der zweite Vorstand der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel in Erlangen, Herr Professor Dr. von Raumer, sagte in bezug auf Milchfälschungen: „Es sieht nicht gut aus und gereicht nicht zum Ruhme eines Laboratoriums, sich immer in Kleinigkeiten hervorzutun, wenn man größere Leistungen, die wirklich zeigen, daß ein Laboratorium auf der Höhe seiner Wissenschaft steht, nicht nachzuweisen vermag. Ich kann mich nicht des Gedankens erwehren, daß es in einzelnen Fällen Sache der landwirtschaftlichen Zentralstellen wäre, den Landwirten beratend zur Seite zu stehen, damit in strittigen Fällen die Zuziehung weiterer Sachverständiger beantragt und eine wirklich fachmännische Begutachtung erfolgen würde. Ich für meinen Teil würde jedenfalls lieber eine Niederlage erdulden, so unangenehm sie wäre, als das Bewußtsein oder auch nur den Schein desselben mit mir herum zu tragen, daß ich etwa einen Unschuldigen zur Anklage gebracht hätte." (Zeitschrift f. Untersuch. der Nahrungs- und Genußmittel 1906, Seite 514.)

Die Verhältnisse des Milchverkehrs und die Hilfsmittel zur Untersuchung sind heute anders geworden als zur Zeit des Erlasses der oberpolizeilichen Vorschrift über den Verkehr mit Milch vom 15. Juli 1887. Wenn hierfür neue Ausführungsbestimmungen erlassen werden, dürfte der Schwerpunkt nicht auf den Nachweis von Fälschungen gelegt werden, sondern auf das, was viel wichtiger ist und sicher festgestellt werden kann: Gehalt, Frische, Reinlichkeit, Gesundheit der Milch.

*) Die auf Butterei und Käserei bezüglichen Abschnitte aus dem Tätigkeitsbericht des Konsulenten sind in Nummer 1 d. Bl. von 1909 veröffentlicht.

Die mikroskopische Untersuchung der Milch als Glied der täglichen Milchkontrolle.

(Aus dem städtischen Laboratorium zur Untersuchung von Lebensmitteln in Frederiksberg.*)

Vorläufige Mitteilung von H. M. Höyberg, Stadttierarzt in Frederiksberg bei Kopenhagen.

Da Untersuchungen, wie die obengenannten, meines Wissens bisher im Dienste der täglichen Milchkontrolle nicht systematisch unternommen worden sind, und da sie als Hilfsmittel zum Nachweis kranker Tiere, deren Milch in den Verkehr gebracht wird, eine nicht geringe Rolle spielen zu können scheinen, habe ich gemeint, daß die von mir bereits gewonnenen Erfahrungen möglicherweise auf ein gewisses Interesse Anspruch machen könnten. Ich muß jedoch sogleich bemerken, daß mein Material vorläufig nicht groß und umfassend genug ist, um daraus ein endgültiges Resultat hinsichtlich der Bedeutung zu folgern, die die mikroskopische Prüfung der Milch wahrscheinlich besitzt; jedenfalls kann es aber anderen Forschern, in deren Interesse es liegen möchte, ähnliche Untersuchungen anzustellen, zur Grundlage dienen.

Im folgenden werde ich deshalb in Kürze das Verfahren angeben, das ich bei meinen Untersuchungen benutze, indem ich sogleich die Bemerkung vorausschicke, daß man, um den Untersuchungen Bedeutung beilegen zu können, selbstverständlich bestimmt wissen muß, aus welchem Bestande die betreffende Milchprobe stammt.

Mit Bezug auf Frederiksberg verhält es sich nun so, daß durchschnittlich 6 der 12 täglich angekauften Milchproben aus näher angegebenen Beständen stammen. Da die polizeilichen Anordnungen für den Milchhandel zudem vorschreiben, daß alle per Bahn oder Dampfer hierher geschickten Milchtransportgefäße plombiert sein sollen, so sind wir ferner sicher, daß die Milch, von der wir eine Probe nehmen, während des Transportes keinerlei Beimischung erfahren hat. Sofort nach der Ankunft der Proben im Laboratorium untersucht man sie mikroskopisch, bevor andere Untersuchungen angestellt werden, da es darauf ankommt, die Milch nicht mehr als höchst notwendig zu verunreinigen. Man schüttelt die stets in wohlgereinigten und reinen Gläsern angekaufte Milch sehr sorgfältig, um hierdurch die vorhandenen Bakterien möglichst gut auf die ganze Milchmenge zu verteilen, worauf man

*) Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1909, S. 277.

in üblicher Weise das Präparat darstellt, das mit Karbol-Methylenblau gefärbt wird.

Findet man beim Mikroskopieren in jedem Gesichtsfelde durchschnittlich 5 bis 10 oder mehr Strepto-, Staphylo- oder Bikokken und eine ziemlich reichliche Anzahl Leukocyten, so ist die Milch verdächtig, und es ergibt sich dann die Wahrscheinlichkeit, daß die Milch aus einem Bestande stammt, in welchem sich ein oder mehrere kranke Tiere befinden, worauf man eine tierärztliche Besichtigung des betreffenden Bestandes verlangt. Die Vermutung, daß die Milch von kranken Tieren herrührt, findet bedeutende Stütze, wenn man Bakterien antrifft, die in einem Haufen von Leukocyten eingebettet liegen. Das Vorhandensein vieler Leukocyten allein, ohne Bakterien, erweist nicht, daß die Milch von einer kranken Kuh herrührt; so habe ich oft Mengen von Leukocyten gefunden, ohne zugleich Bakterien wahrzunehmen, welche letzteren selbstverständlich vorhanden sein müssen, wenn die Milch von einer kranken Kuh stammt.

Um diese mikroskopische Untersuchung zu ergänzen, stellte ich die sogenannte Reduktaseprüfung (Zusatz einer alkoholischen Methylenblaulösung zur Milch) und die Alkoholprüfung an. Was die Reduktaseprüfung betrifft, so muß ich jedoch bemerken, daß dieselbe bei diesen mikroskopischen Untersuchungen nur ein Plus bezeichnet. Sich nur auf das schnelle Entfärbungsvermögen einer bestimmten Milchprobe zu stützen, um danach zu entscheiden, ob die Milch viele Bakterien enthält, ist meiner Ansicht nach nicht ratsam. Wenigstens habe ich mehrmal beobachtet, daß die Milch trotz einer äußerst geringen Bakterienmenge bei weitem nicht die drei Stunden zur Entfärbung der Methylenblaulösung verbrauchte, die von Barthel als die Grenze der Widerstandsfähigkeit guter Milch gegen Entfärbung angegeben werden.

Meine während des Zeitraums vom 24. Dezember 1908 bis zum 26. Januar 1909 ausgeführten Untersuchungen habe ich in zwei Gruppen geteilt.

Die erste Gruppe, bei der ich keine tierärztliche Besichtigung verlangte, umfaßt vorläufig 130 Untersuchungen mit folgenden Ergebnissen:

1. In 47 der 130 dargestellten Milchpräparate ließen sich keine Bakterien beobachten.

2. In nur 5 wurden von 1 bis zu ganz wenigen Strepto-, Bi- oder Staphylokokken im ganzen Präparate nachgewiesen.

3. In nur 8 der Präparate waren keine Leukocyten vorhanden, ein Umstand, der gewiß andeutet, daß man, wie bereits gesagt, nicht imstande ist, durch die rein quantitative Bestimmung des Leukocytengehalts allein nachzuweisen, daß die Milch von kranken Tieren herrührt; denn sonst müßte die von mir untersuchte Milch in weit mehr Fällen, als dies wirklich stattfand, von kranken Kühen herrühren.

Das Vorhandensein der Leukocyten in der Milch ist sicherlich ganz normal, und deren Anzahl schwankt nicht gar wenig von Tag zu Tage. Es ist jedoch selbstverständlich, daß die Leukocytenmenge bei Entzündung des Euters erheblich zunehmen wird, dann wird man aber zugleich zahlreiche Bakterien finden. Nur durch rein quantitative Bestimmung der Leukocytenmenge (die Trommsdorffsche Prüfung*) zu entscheiden, ob die Milch von einem kranken Tiere herrührt oder nicht, ist wohl kaum tunlich. Wenigstens habe ich in mehreren Fällen Mengen von Leukocyten in den Präparaten nachgewiesen, ohne zugleich Bakterien beobachtet zu haben. Umgekehrt habe ich in einzelnen Fällen, in denen die Milch von kranken Tieren stammte, verhältnismäßig wenig Leukocyten, dagegen zahlreiche Bakterien beobachtet.

Die zweite Gruppe, bei der ich tierärztliche Besichtigung verlangte, umfaßt folgende Milchproben aus 10 Gehöften.

Nr. 1. 24. Dez. Im Milchpräparate vorwiegend Streptokokken und viele Leukocyten. Alkohol- und Kochprüfung +.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 28. Dez. wurde 1 Kuh mit akuter Euterentzündung nachgewiesen.

Nr. 2. 30. Dez. Im Milchpräparate vorwiegend Streptokokken und viele Leukocyten. Reduktaseprüfung 2½ Stunden.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 31. Dez. wurden 2 Kühe mit Euterkatarrh nachgewiesen.

Nr. 3. 31. Dez. Im Milchpräparate vorwiegend Streptokokken und viele Leukocyten.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 4. Jan. wurden 2 Kühe mit Euterentzündung nachgewiesen.

Nr. 4. 16. Jan. Im Milchpräparate vorwiegend Staphylokokken und viele Leukocyten. Reduktaseprüfung 1 St. 40 Min.

Bei der tierärztlichen Besichtigung wurde 1 Kuh mit Euterentzündung nachgewiesen.

Nr. 5. 18. Jan. Im Milchpräparate vorwiegend Bikokken und einige Leukocyten. Reduktaseprüfung 17 Min. Grad der Azidität 33,5.

Bei der tierärztlichen Besichtigung wurden 3 Kühe nachgewiesen, die in den letzten Tagen verworfen hatten. Der Tierarzt sandte zugleich die Milch der 4 gesunden Kühe (der Bestand zählte 7), in dieser Milch ließen sich aber keine Bakterien gewahren.

Nr. 6. 23. Jan. Im Milchpräparate vorwiegend Bi- und Staphylokokken und einige Leukocyten. Reduktaseprüfung 20 Min. Alkoholprüfung +.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 23. Jan. wurden 2 Kühe nachgewiesen, die in den letzten Tagen verworfen und die Nachgeburt noch nicht ausgestoßen hatten, wie auch 5 an Diarrhöe leidende Kühe.

Nr. 7. 6. Jan. Im Milchpräparate vorwiegend Streptokokken und einige Leukocyten. Reduktaseprüfung ½ St. Alkoholprüfung ÷.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 8. Jan. wurde 1 Kuh mit einer großen Trittwunde am Euter und 1 Kuh mit schleimigem Sekret in der einen Zitze nachgewiesen (die Kuh war dreizitzig).

Nr. 8. 23. Jan. Im Milchpräparat ausschließlich Streptokokken und einige Leukocyten. Reduktaseprüfung 40 Min. Alkoholprüfung +.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 25. Jan. wurden 2 Kühe mit chronischer Euterentzündung nachgewiesen.

Nr. 9. 31. Dez. Im Milchpräparate zahlreiche Bikokken und viele Leukocyten. Reduktaseprüfung 35 Min. Alkoholprüfung +.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 4. Jan. wurde keine Krankheit nachgewiesen. Der Reinlichkeitszustand gut.

Nr. 10. 23. Jan. Im Milchpräparate viele Bikokken und viele Leukocyten. Reduktaseprüfung 56 Min. Alkoholprüfung ÷.

Bei der tierärztlichen Besichtigung am 29. Jan. wurde keine Krankheit nachgewiesen. Der Reinlichkeitszustand gut.

Mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung der Milch wurden also folgende kranke Tiere nachgewiesen und isoliert:

8 Milchkühe mit Euterleiden (4 akute und 2 chronische Euterentzündungen nebst 2 Euterkatarrhen).

5 Milchkühe mit Diarrhöe.

5 Milchkühe, die verworfen hatten.

1 Milchkuh mit einer großen Wunde am Euter.

1 Milchkuh mit schleimigem Sekret im Euter.

Will man nun schließlich den Nutzen beurteilen, den diese mikroskopischen Untersuchungen im Dienste der täglichen Milchkontrolle gewähren, so geht ja aus meinen Untersuchungen hervor, daß sie als wertvolle Hilfe zum Nachweis kranker Tiere eine nicht geringe Rolle spielen können. Es ist aber die Frage, ob das Resultat nicht ein bedeutend besseres geworden wäre, wenn ich nicht — um die tägliche Arbeit bewältigen zu können —, gezwungen gewesen wäre, nur aus einem einzelnen Eimer Milch aus jedem Gehöft, das der Stadt Frederiksberg Milch zuführt, eine Probe zu entnehmen. Es läßt sich ja nicht bestreiten, daß es auf einem Zufall beruht, ob ich gerade denjenigen Eimer treffe, der die Milch der kranken Kuh enthält. Andererseits nützt es aber auch nichts, in der Probenflasche Milch aus sämtlichen vom Gehöfte gesandten Milcheimern, deren Anzahl mitunter zehn oder mehr beträgt, zusammenzumischen, denn dann würde die Milch der kranken Kuh so stark verdünnt werden, daß man nicht imstande wäre, das mikroskopische Präparat mit hinlänglicher Sicherheit zu beurteilen. Trotz der ungenügenden Probenentnahme ist man doch, wie meine Versuche darlegen, in vielen Fällen imstande, kranke Tiere nachzuweisen und dadurch die Uebertragung eventuell pathogener Bakterien auf den Menschen zu verhüten. Außer diesem Resultate der mikroskopischen Untersuchung erzielt man aber durch die nachfolgende tierärztliche Besichtigung zu durchaus unbestimmten Zeiten meiner Ansicht nach eine vorzügliche Anspornung solcher Viehbesitzer, die zu gleichgültig sind, um die Regeln zu beobachten, die befolgt werden müssen, wenn die Milch in einer mit wohlgeordneter Milchkontrolle versorgten Stadt verkauft werden soll.

*) Man beachte jedoch, daß hier nur von der zusammengemischten Milch mehrerer Kühe die Rede ist.

Die Stellungnahme der schleswig-holsteinischen Butterproduzenten zur Frage der neuen hamburger Butternotierung.[1]

Eine sehr stark besuchte Versammlung von mehreren Hundert Butterproduzenten tagte am Freitag, 23. April d. J., in Neumünster, um über die neue hamburger Butternotierung zu beraten. Die imposante Versammlung legte ein glänzendes Zeugnis ab von dem Interesse, das man allgemein dieser wichtigen Frage entgegenbringt. Von auswärtigen Körperschaften war die Zentralstelle der preußischen Landwirtschaftskammern durch ihren Generalsekretär Dr. von Altrock aus Berlin vertreten.

Das einleitende Referat über die neue Art der Butternotierung der Kommission des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg im Jahre 1909 und die aus dieser für die Produzenten zu ziehenden Folgerungen erstattete Geheimrat C. Petersen aus Eutin. Er behandelte die aufgeworfene Frage von dem Standpunkt

[1]) Landwirtschaftliches Wochenbl. f. Schleswig-Holstein 1909, S. 293.

der Butterproduzenten und deren Interessen aus. Seine interessanten und lehrreichen Ausführungen gipfelten vornehmlich in den Sätzen:

„Es ist völlig unklar, welches Prinzip die hamburger Notierungskommission bei der neuen Notierungsweise verfolgt."

„Unter den obwaltenden Umständen kann die neue Notierungsweise das Vertrauen der Produzenten nicht beanspruchen."

„In diesen Behauptungen soll kein persönlicher Vorwurf liegen für den Verein der am hamburger Buttermarkt beteiligten Firmen, bzw. für die gewählte Notierungskommission. Die Auffassung geht vielmehr dahin, daß der Wunsch und der Wille der Butterkaufleute wohl vorhanden sind, eine den Produzenten gerecht werdende Notierung zu schaffen, daß dies aber auf dem bisher seitens der Kaufleute eingeschlagenen Weg nicht möglich ist."

„Solange die Butterpreise einseitig von den Kaufleuten festgesetzt werden und diejenigen sind, die die Kaufleute den Produzenten zahlen wollen, solange können dieselben nicht als klare und zuverlässige Grundlage für den Verkauf der Butter seitens der Produzenten angesehen werden."

„Die Butterproduzenten befinden sich ganz in den Händen der Kaufleute, solange nicht ein Mittel gefunden wird, das dauernd Klarheit schafft über die tatsächlich der Marktlage entsprechenden Butterpreise."

In Vertretung des erkrankten Freiherrn von Hollen, Schönweide, erstattete der Vorsitzende des Bezirks-Meiereiverbandes für Ostholstein, Rentier Hamann, Kiel das Korreferat. An der Hand reichhaltigen Unterlagenmaterials wies er nach, daß man mit Fug und Recht behaupten könne, die Notierungsart sei seit dem 1. Januar dieses Jahres insofern geändert, als nicht mehr wie seit 1904 im Anfang eines jeden Jahres ein Aufschlag von etwa 6 M. auf die Dezemberpreise erfolge, um den sogenannten Ueberpreisen im Land Einhalt zu gebieten. Unter Hinweis auf die Auslassung des Vorstandes des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg, daß die Landwirtschaftskammer nicht das Recht habe, die Richtigkeit der Börsennotiz anzuzweifeln, betonte der Korreferent, daß die Landwirtschaftskammer sich hoffentlich nicht das Recht des Einspruchs nehmen lassen würde, solange die hamburger Butternotierung auf Grund des bisherigen Verfahrens gehandhabt werde. Das verbietet die Wahrung berechtigter Interessen. Mit vollem Recht hat die Landwirtschaftskammer darauf hingewiesen, daß die Notierung geändert ist und daß Butterverkaufsabschlüsse infolge der veränderten Sachlage hinfällig geworden sein können.

Auf Antrag des Gutsinspektors Jansen, Beusloe, fand nachfolgende Resolution einstimmige Annahme:

1. Die heutige Art der Preisfeststellung des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg gibt kein klares Bild der Marktlage.

2. Den Butterproduzenten Schleswig-Holsteins wird daher empfohlen, am hamburger Markt ihre Butter nur durch die Butterauktionen der Bezirks-Meiereiverbände für Schleswig-Holstein zu verkaufen.

3. Soweit die Butterproduzenten für das laufende Jahr ihre Butter auf Grundlage der hamburger Notierung verkauft haben, ist insbesondere mit Rücksicht auf eine seit dem 1. Januar d. Js. eingetretene Veränderung der Notierung, bzw. Preisfeststellung ihnen zu empfehlen, für ihre Verkäufe im Wege der Vergleichsverhandlungen eine den Verhältnissen angepaßte Preisbemessung zu erwirken und soweit sich aus ihren Lieferungsverträgen keine rechtlichen Bedenken ergeben, ihre Ansprüche hierauf, ev. auf Rücktritt vom Vertrag, nötigenfalls im Rechtsweg, zu verfolgen.

4. Den Butterproduzenten wird empfohlen, Lieferungsverträge künftig nicht auf Grund der hamburger Notierung abzuschließen.

5. An den Vorstand der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein wird die Bitte gerichtet, etwa durch Vermittlung des Königl. preußischen Landesökonomie-Kollegiums, baldigst auf eine anderweitige amtliche Feststellung der Notierung am hamburger Buttermarkt hinzuwirken.

Im Anschluß an diese Resolution hob der Syndikus der Landwirtschaftskammer, Justizrat Dr. jur. Rendtorff, besonders hervor, wie weit die Verkäufer, die auf Grund der Notierung — unkundig der neuen Art — ihre Verträge abgeschlossen, einen Rechtsanspruch darauf haben, daß sie vor einem Schaden bewahrt werden, daß ihnen für die Zeit, wo die Kaufleute zu wenig bezahlt haben, zugelegt und auch für die zukünftige Zeit ein angemessener Preis gezahlt werde. Eine allgemeine Antwort ließe sich auf diese Frage nicht erteilen, weil es auf den Inhalt der Verträge ankomme, die im guten Glauben von den Meiereien unterschrieben seien. Es ist aber anzunehmen, daß im Zweifel diese Frage zugunsten der Meiereien wird bejaht werden dürfen, denn Verträge sind zu erfüllen, wie Treu und Glauben im Verkehr dies erforderlich machen, und wenn im guten Glauben auf die bisherige hamburger Notierung die Verträge für das Jahr 1909 unterschrieben sind, dann können die Verkäufer die Kaufleute jedenfalls anhalten, ihnen auch die Preise zu zahlen, die wirklich angemessen sind. In dem letzten Punkt der Resolution ist ausgesprochen, daß den Meiereien anheim gegeben wird, ihre Ansprüche zu verfolgen, und zwar wird es sich empfehlen, diese Ansprüche zunächst immer außergerichtlich zu verhandeln, und zwar möglichst zahlreich. Sehen die Butterabnehmer, daß ein kraftvolles Vorgehen der benachteiligten Verkäufer stattfindet, dann werden sie fraglos im Weg der außergerichtlichen Verhandlungen zulegen, um so mehr, als dies in einzelnen Fällen schon geschehen ist. Sollte dies aber nicht möglich sein, dann darf den beteiligten Meiereien getrost empfohlen werden, im Rechtswege gegen ihre Käufer vorzugehen, und zwar nach vorheriger Anfrage bei der Landwirtschaftskammer zu Kiel, damit ev. ein Rechtsbeistand genommen werden kann, den die Landwirtschaftskammer als geeignet bezeichnen würde. Dieser Rechtsbeistand — voraussichtlich wird er in Hamburg wohnen müssen, da die Mehrzahl der Käufer in Hamburg ansässig ist — müßte mit eingehender und richtiger Instruktion versehen werden. Wenn diese Gesichtspunkte verfolgt werden, werden die Meiereien Aussicht haben, im laufenden Jahr vor Schaden behütet zu werden."

Von Interesse waren weiter die Schlußbemerkungen des Gutsbesitzers Behr aus Mettenhof, die hier zum Teil wörtlich wiederholt sein mögen: M. H.! Sie werden es mir nicht übelnehmen, wenn ich nochmals zu Ihnen spreche. Ich bin Landmann, wie Sie Landwirte sind, und wir Landleute haben seit Jahren im Hintertreffen gestanden, die Bewohner der Städte sind uns von jeher überlegen gewesen. — Sie sind Abnehmer von Steinkohlen, Ziegelsteinen usw. Können Sie die Steinkohlen in Schleswig-Holstein außerhalb des Steinkohlenrings kaufen? Können Sie in der Nähe Kiels Steinkohlen kaufen von Händlern, die nicht im Ring sind? Sie können das nicht! Können Sie Ziegelsteine kaufen von Ziegeleien, die nicht im Ring sind? Das ist ebenfalls unmöglich! Sie haben sich allenthalben in der Welt zusammengeschlossen und Verbände gegründet, die die Waren, die wir beziehen sollen und worauf wir angewiesen sind, in einer Höhe halten, die nicht allemal den Erzeugungskosten entspricht. Ich sagte Ihnen schon, daß wir ins Hintertreffen geraten sind, und daß wir viele Jahre damit zu tun gehabt haben, daß die Preise, die wir für unsere Produkte bekommen haben, sei es nun Milch oder Butter gewesen, nicht im richtigen Verhältnis zu den Erzeugungskosten gestanden haben. Und wenn Sie dieses Defizit zusammenfassen, so sind es nicht 2½ Millionen (wie in einem Rundschreiben des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg angegeben), sondert hundert, ja tausend Millionen, weil unsere Produkte nicht den Preis gehabt haben, die sie durch die hohen Erzeugungskosten beanspruchen konnten. Die Zeiten, daß jeder Landmann für sich arbeitete — auf seiner Scholle ist der Landmann mehr oder weniger etwas für sich, und zwar dadurch, daß er den Tag über auf seinem Feld ist und vielleicht etwas weit zu seinem Nachbar gehen muß, um mit ihm seine Meinung auszutauschen — die Zeiten, daß er ganz für sich geblieben ist, sind vorbei. Viele haben sich zusammengeschlossen. Innerhalb der Meiereien ist ein Zusammenschluß erfolgt, indem letztere die Auktionen in Hamburg ins Leben gerufen haben, bei den Milchlieferanten, indem sie es sich nicht mehr gefallen lassen, daß ihnen das Fell über die Ohren gezogen wird.

Wir haben gehört, wie weite Kreise bei den Butterabschlüssen benachteiligt worden sind, und möchte ich Ihnen zum Schluß den Rat geben, gehen Sie nicht, wenn Sie auseinandergehen, jeder für sich auf seine Scholle, handeln Sie nicht jeder für sich, sondern sorgen Sie dafür, daß auch im Buttergeschäft Wandel geschaffen wird, wie es der Milchring in Hamburg und Kiel getan hat. Halten Sie fest und stramm zusammen und geben Sie selbst den Einflüsterungen einzelner Kaufleute nicht nach, damit Sie dadurch soweit kommen, daß Sie eine Butternotierung in Hamburg erhalten, die wirklich den Tatsachen entspricht und Sie nicht jährlich um viele Hunderttausende von Mark geschädigt werden.

Die Versammlung identifizierte sich mit den Ausführungen des letzten Redners, indem reicher Beifall gespendet wurde. G.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaftstag 1909. Der diesjährige Genossenschaftstag wird nach vorjährigem Beschlusse in den Tagen vom 1. bis 3. Juli d. J. in Stettin stattfinden.

Die Entwicklung der deutschen Molkerei-Genossenschaften im Jahre 1908. Der Reichsverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften hat über das deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftswesen einen Bericht veröffentlicht, nach welchem Ende 1908 ein Bestand von 3184 Molkereigenossenschaften in Deutschland zu verzeichnen war. Die Entwicklung der Molkereigenossenschaften hat in einigen Bezirken Südwestdeutschlands durch die steigenden Frischmilchpreise und durch die Entstehung von Milchproduzenten-Vereinigungen eine gewisse Beeinträchtigung erfahren. Die Milchlieferung ist zurückgegangen, hie und da mancher Betrieb ganz zum Stillstand gekommen.

Um eine solche Brachlegung volkswirtschaftlicher Werte zu verhüten, wird den Molkereigenossenschaften zu empfehlen sein, sich ihrerseits an den Bestrebungen zur Versorgung der Städte mit frischer Milch aktiv zu beteiligen. Angesichts des steten Anwachsens der Stadtbevölkerung und des relativ noch stärker wachsenden städtischen Milchkonsums, sowie infolge der fortgesetzt gesteigerten hygienischen Ansprüche an die Beschaffenheit der Milch, wird die genossenschaftliche Organisation des Frischmilchabsatzes allerdings zu einer genossenschaftlichen Tagesfrage ersten Ranges. Zu verurteilen ist die von mancher Seite planmäßig betriebene Organisation für die Errichtung kleiner und daher zumeist unwirtschaftlich arbeitender Molkereibetriebe, wodurch bestehende, durchaus leistungsfähige Betriebe einen bedauerlichen Abbruch erfahren.

Lieferung schmutziger Milch. Aus Düsseldorf wird geschrieben: Gegen den Landwirt Heinrich Dick aus Büderich, sowie die Milchhändlerin Witwe Tümmers aus Neuß war das Strafverfahren wegen Nahrungsmittelfälschung anhängig gemacht worden, weil bei einer Untersuchung die von den Genannten gelieferte, bzw. verkaufte Milch stark mit Kuhkot durchsetzt gefunden wurde. Vor der hiesigen Strafkammer führte der als Gutachter geladene Gerichtschemiker Dr. Kraus-Neuß aus, daß zwei Milligramm Kuhkot in einem Liter Milch genügend seien, um die menschliche Gesunheit zu gefährden. Es konnte durch die Beweisaufnahme nicht mit Sicherheit festgestellt werden, wer die verunreinigte Milch geliefert hatte, weshalb die beiden Angeklagten freigesprochen wurden.

Wer ist in Großmilchhandlungen für Einhaltung der Polizeivorschriften verantwortlich? Nach der Polizeiverordnung vom 10. März 1904, betreffend den Verkehr mit Kuhmilch, darf in Stettin Magermilch nur in solchen Kannen in den Verkehr gebracht werden, die mit der Bezeichnung dieser Milchsorte versehen sind und unmittelbar unter dem oberen Rande einen 5 cm breiten feuerroten Streifen haben. Auf Grund dieser Polizeiverordnung wurde gegen den technischen Leiter einer Molkereigesellschaft das Strafverfahren eingeleitet. Einer ihrer Kutscher führte am 27. August 1908 bei dem Ausfahren der Milch an die Kunden eine zwei Liter enthaltende Kanne mit Magermilch mit, bei der der rote Streifen kaum mehr sichtbar war. Deswegen verurteilte in der Berufungsinstanz die Strafkammer den Angeklagten. Sie führte aus, daß der Angeklagte die Kutscher annehme und sie mit ihren Obliegenheiten vertraut mache. Allerdings sei ihm zu glauben, daß es ihm bei dem bedeutenden Umfang des Betriebes nicht möglich sei, eine ausreichende Kontrolle darüber zu üben, ob die Kannen, in denen Milch in Verkehr gebracht wird, mit den vorschriftsmäßigen Kennzeichen versehen seien. Er müsse dann aber dafür sorgen, daß er in dieser Kontrolle unterstützt werde. Hier müsse es an einer genügenden Aufsicht schon seit längerer Zeit gefehlt haben, wenn man erwäge, daß die rote Farbe an den Milchkannen sich doch nur allmählich verwische. Das Urteil der Strafkammer focht der Angeklagte mit der Revision an. Er bestritt, daß er nach Maßgabe der Polizeiverordnung von 1904 überhaupt, wenn eine Uebertretung ihrer Vorschriften vorgekommen sei, strafrechtlich in Anspruch genommen werden könne. Die Polizeiverordnung sage, daß, wer Kuhmilch verkaufe, bestimmte Vorschriften beobachten müsse. Er, der Angeklagte, sei es nicht, der die Milch verkaufe.

Der erste Strafsenat des Kammergerichts hat die Revision zurückgewiesen. Er sprach aus, daß der Angeklagte als der Verkäufer der Milch der Molkereigesellschaft anzusehen sei, wenn er morgens sie ausgebe und durch die Kutscher ausfahren lasse. So brauche nicht der § 151 der Reichsgewerbeordnung zur Anwendung gebracht werden. Dort sei bestimmt, daß, wenn bei der Ausübung des Gewerbes polizeiliche Vorschriften von Personen übertreten würden, die der Gewerbetreibende zur Leitung des Betriebes oder eines Teiles desselben bestellt habe, an erster Stelle sie die Strafe treffe.

Organisation des Meiereiwesens in Schleswig-Holstein. Dem Geschäftsbericht der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein für das Jahr 1908, erstattet in der Plenarversammlung am 13. März d. entnehmen wir folgende Angaben:

Der Vorstand der Kammer hat gemäß Abschnitt III, § 2, Abs. 2, der Geschäftsordnung der Landwirtschaftskammer angeordnet, daß die Vorsitzenden der Bezirksmeiereiverbände künftig dem Ausschuß für Milchwirtschaft als Mitglieder anzugehören haben. Die milchwirtschaftliche Organisation hat im laufenden Geschäftsjahre erfreuliche Fortschritte gemacht. An Distriktsbutterausstellungen sind abgehalten worden in:

Nordschleswig	12	(+ 1 Verbandsausstellung)
Südschleswig	18	
Ostholstein	6	(+ 1 Verbandsausstellung)
Westholstein	9	
Summe	45	(+ 2 Verbandsausstellungen).

Zur Förderung des Butterabsatzes sind die Butterauktionen des ostholsteinischen Verbandes von sämtlichen Bezirksmeiereiverbänden übernommen worden. Den Butterauktionen in Hamburg ist ein großer Einfluß auf die Preisgestaltung der Butter zuzuschreiben. Die Viehpfleger und Melkerkurse sind mit dem 1. November v. J. auf dem Gut Koselau bei Lensahn eröffnet worden. Es sind bisher drei Zöglinge aufgenommen. In landw. und Viehzucht-Vereinen bringt man dieser Einrichtung großes Interesse entgegen, so daß zu erwarten steht, daß mit der Zeit die Schülerzahl sich erhöhen wird. Der Geschäftsführer des Ausschusses für Milchwirtschaft hat im vorigen Sommer und zu Anfang dieses Jahres eine Reise nach Schweden und Dänemark ausgeführt, um die Brauchbarkeit neuerer Melkmaschinensysteme zu prüfen. Der Betriebsleiter der Versuchsmeierei der Landwirtschaftskammer hat zwecks Studiums der Tilsiter Käserei eine Reise nach Ost- und Westpreußen unternommen. Auch wird er zum Frühjahr eine weitere Informationsreise nach Holland und der Wilstermarsch unternehmen. Eine gründliche Ausbildung des Betriebsleiters in der Käserei ist seitens des Ausschusses für Milchwirtschaft für erforderlich angesehen worden, damit den Molkereischülern ein erfolgreicher Unterricht in der praktischen Käsebereitung erteilt werden kann. Die laufenden Revisionen der rechtsfähigen freien Meiereigenossenschaften haben die Meiereiinstruktoren in üblicher Weise vorgenommen.

Kontrollvereine entstehen immer mehr, so daß mit Ausnahme des Verbandes schleswigscher Shorthornzuchtvereine sowie der Zuchtbezirke Dithmarschen und Elb- und Wilstermarsch sämtliche Zuchtdistrikte Kontrollvereine aufzuweisen haben. Besonders in der Landschaft Angeln legt man der Gründung von Kontrollvereinen große Bedeutung bei, so daß sie sich hier bereits zu einem „Verband Angler Kontrollvereine" zusammengeschlossen haben und ihre Kontrollbeamten durch einen eigens hierzu angestellten Oberkontrolleur regelmäßig revidieren lassen.

Hohe Zuchtviehpreise im Verein ostfriesischer Stammzüchter in Aurich. Der ungewöhnlich starke Besuch der dritten am 29. April in Aurich abgehaltenen Bullenauktion bezeugte aufs neue das lebhafte Interesse der ostfriesischen Züchterkreise an dieser Einrichtung. Neben einzelnen auswärtigen Ankaufskommissionen traten in der Hauptsache die einheimischen Züchter als Käufer auf. Von den zur Auktion gestellten 57 Bullen gingen in der Auktion 39 zu einem Durchschnittspreise von 774 M. in andere Hände über, der Rest wurde zum größten Teile noch nach beendeter Auktion freihändig verkauft. Im vorigen Jahre stellte sich der Durchschnittspreis auf 678 M. Den höchsten Preis erzielte mit 1610 M. Herr Hagena, Butterhusen, für den starkknochigen Bullen „Liebknecht 6515"; mehr als 1000 M. brachten außerdem noch die Bullen „Mangold 6685", Züchter: A. Peters, Loppersum (1250 M.), „Gellert 6550", Züchter: H. Cremer, Bense (1510 M.), und „August 6525", Züchter E. Janssen, Friedrichsgrode (1310 M.). Dabei ist es bezeichnend, daß die besten und am höchsten bezahlten Bullen von einheimischen Züchtern, insbesondere von Stierhaltungsgenossenschaften, die in den letzten Jahren an Zahl immer mehr zunehmen, angekauft wurden.

Von der Ansicht ausgehend, daß in einem Zuchtgebiet mit vorwiegend bäuerlichen Betrieben die Stierhaltungsgenossenschaften eines der wesentlichsten zuchtfördernden Mittel darstellen, verleiht der Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter in Gemeinschaft mit dem Landwirtschaftlichen Hauptverein alljährlich Beihilfen an solche Genossenschaften, die nach dem Urteil einer zu diesem Zwecke gewählten Kommission im Besitz eines für die Zucht wertvollen Deckstieres sich befinden. Diese Maßregel hat im Verein mit der Verleihung hoher Bullenprämien auf den Schauen dazu geführt, daß im Laufe der letzten Jahre sich eine große Zahl von Stierhaltungsgenossenschaften gebildet hat, die es sich angelegen sein lassen, einen möglichst hochwertigen Bullen für ihre Zuchten zu erwerben. So wurden auch die auf der diesjährigen Angeldsschau prämiierten jungen Bullen zum größten Teil von Genossenschaften zu hohen Preisen angekauft, z. B. der Bulle „Albert 6208" (Angeld 600 M.) für 2500 M. von der Genossenschaft Visquard, „Harald 6237" (Angeld 600 M.) von der Genossenschaft Siegelsum für 2000 M., „Liebling 6240" (Angeld 400 M.) von der Zuchtgenossenschaft Gödens für 2100 M. Der genossenschaftliche Zusammenschluß schafft auf diese Weise den bäuerlichen Zuchtvereinen Ersatz für die Vorteile des größeren Zuchtbetriebes.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Molkereigenossenschaft Schlichtingsheim (Schlesien), die am 1. Juli v. J. ihren Betrieb eröffnete, verarbeitete in den sechs Monaten ihres ersten Geschäftsjahres 823 530 Kilogramm Milch, mithin täglich 4475 Kilogramm mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,46 Proz. Da für das Kilofettprozent 2,8 bis 3 Pf. gezahlt wurden, so wurde das Kilo durchschnittlich mit 9,82 Pf. oder das Liter mit 10,14 Pf. bewertet. Der Reingewinn betrug 612,22 M. Am Schluß des Geschäftsjahres vereinigte die Genossenschaft 192 Mitglieder mit 370 Anteilen. Das Grundstück und die Gebäude der Molkerei erforderten einen Kostenaufwand von 86 175 Mark, während die maschinellen Anlagen einschließlich der elektrischen Licht- und Heizungsanlagen insgesamt 50 685 M. kosteten.

Schweiz.

Erfolge der Milchschmutzkontrolle. Prof. H. Kreis berichtete in der Naturforsch.-Gesellschaft in Basel: Die Beseitigung des Schmutzes, der hauptsächlich in schlecht eingerichteten engen Ställen beim Melken

in die Milch gelangt, wird in Basel seit zwei Jahren mit Erfolg angestrebt, indem mit Hilfe des Bernsteinschen Filtrierapparats alle Milchproben (etwa 3000 im Jahre) auf Schmutzgehalt untersucht werden. Die Abschätzung der Schmutzniederschlagsmenge auf dem Filter führt zur Aufstellung von drei Kategorien: schmutzfreie, schwach verunreinigte und stark verunreinigte Milch. Letztere kommt hier infolge der allmählich strenger geübten Kontrolle kaum mehr auf den Markt, und auch die schwach verunreinigte Milch weicht der schmutzfreien, da die Händler Filtrierapparate oder Reinigungszentrifugen aufgestellt haben.

Gegen die Einfuhr von Kunstkäse hat der schweizerische Bauernverband an den Bundesrat eine Eingabe gerichtet. Zur Begründung wird ausgeführt:

„Wir empfehlen, gleichzeitig mit einem Verbot des Kunstweins den Kunstkäse zu untersagen. In der Schweiz haben wir, soviel uns bekannt ist, heute noch keine Kunstkäsefabriken. Dagegen werden namentlich aus Italien Kunstkäse eingeführt. Die Zollverwaltung kommt nicht selten in den Fall, unrichtig deklarierten Margarinekäse untersuchen zu lassen. Der Käse wird aus Magermilch gewonnen, der man tierische oder pflanzliche Fette in seiner Emulsion zugesetzt hat. — Wenn wir ein Verbot der Fabrikation und Einfuhr dieser Waren verlangen, so geschieht es nicht deshalb, weil wir die Konkurrenz dieser Produkte auf dem inländischen Markte fürchten, sondern ausschließlich in Rücksicht auf den guten Ruf unserer Milchwirtschaft. Wenn je im Auslande der Verdacht entstehen würde, daß unter den Hartkäsen schweizerischer Herkunft sich Kunstkäse befinden, so könnte dies den Vorwand für Einfuhrschwierigkeiten aller Art geben. Wir wollen verhüten, daß wir eine ähnliche Erfahrung machen müssen, wie Holland, dessen Butterausfuhr durch die Margarine-Industrie vollständig in Verruf gekommen ist. Man muß den Anfängen wehren. Heute werden in der Schweiz durch das Verbot noch keine nennenswerten Interessen verletzt. Es ist deshalb leicht einzuführen. Dem Auslande gegenüber darf dann aber die schweizerische Käserei darauf pochen, daß unser Land weder die Fabrikation noch die Ein- und Ausfuhr solcher Ware duldet und demgemäß jede Gefahr der Täuschung ausgeschlossen ist."

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehranstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein zu Kiel. Am 28. April fand die Schlußprüfung des Winterkursus statt, der sich 5 Schüler unterzogen. Am 30. April legten diese Schüler vor dem beauftragten Ingenieur des Norddeutschen Vereins zur Ueberwachung von Dampfkesseln die Prüfung als Kesselwärter ab. Im Geschäftsjahre vom 1. April 1908 bis dahin 1909 traten 10 Schüler und 16 Hospitanten in die Lehranstalt ein. Der Abschlußprüfung unterzogen sich 11 Schüler. Auch im verflossenen Geschäftsjahr kam es wiederholt vor, daß Betriebsleiterstellungen ohne öffentliche Ausschreibung mit Zöglingen der Molkerei-Lehranstalt besetzt wurden, welche seitens der Lehranstalt vorgeschlagen waren.

Genossenschaftswesen.

Ueber die Unzweckmäßigkeit der Pauschalvergütung an Molkereibetriebsleiter schreibt das Posener Genossenschaftsbl.: „Wenn auch nicht viele, so gibt es doch immer noch einige Molkereigenossenschaften in unserem Verbande, in denen der Betriebsleiter etwas besser bezahlt wird und dafür das übrige Molkereipersonal beköstigen und besolden muß. Sowohl die Genossenschaft als auch der Verwalter glauben dabei besser fortzukommen, und doch täuschen sich beide. Die Genossenschaft will sparen und denkt, der Verwalter mag sehen, wie er fertig wird, sie übersieht aber, daß diese Sparsamkeit eine Sparsamkeit am falschen Ort ist, denn der Verwalter will nicht nur für die Genossenschaft, sondern, was ja durchaus natürlich und menschlich ist, auch für sich sparen. Er hält also zu wenig und vor allem zu billiges Personal, am liebsten sogar nur Lehrlinge. Natürlich hat das den Nachteil, daß die Behandlung der Maschinen und die Ueberwachung des Betriebes keine so sorgsame ist, als wenn ausreichend und gut durchgebildetes Personal vorhanden wäre. Die Maschinen nutzen sich infolgedessen schneller ab, durch Versehen bei der Behandlung der Milch und des Rahms ist die Ausbeute keine so gute usw. Es wird billig und doch sehr teuer gewirtschaftet. Durch kleine Versehen kann an einem Tage manchmal so viel verloren gehen, wie die Besoldung des Betriebspersonals im ganzen Monat erfordert. Also ein Vorteil liegt für die Molkerei in einer derartigen Bezahlung ihres Betriebsleiters wahrlich nicht. Und wie steht sich denn der Molkereibetriebsleiter dabei selbst? Sicherlich auch nicht gut, denn man sagt ihm nach, daß er ein großes Einkommen hat, und denkt nicht daran, daß er die Leute beköstigen und besolden muß, und er selbst dünkt sich besser gestellt wie das tatsächlich der Fall ist. Nehmen wir nur an, er müßte zwei Hilfskräfte haben. Die Beköstigung derselben kostet ihm selbst bei den heutigen teuren Preisen, auch wenn er die Molkereiprodukte frei hat, 360 M. für Jahr und Person, macht also schon 720 M. Der Gehilfe erhält mindestens noch ebensoviel Lohn, sind zusammen 1080 M., der Lehrling bekommt 10 M. pro Monat Taschengeld, sind im ganzen 1200 M. Was demnach von dem Einkommen des Molkereiverwalters, der das übrige Personal zu stellen hat, abgeht, ist sehr beträchtlich. Wozu also das Versteckspielen und die beiderseitige Täuschung? Die Molkereigenossenschaft kann und darf nicht verlangen, daß ihr Dienste durch das Personal geleistet werden, die sie nicht zeitgemäß bezahlt; ganz abgesehen davon, daß der Betrieb unter solch falscher Sparsamkeit leidet. Und anderseits ist jeder Arbeiter seines Lohnes wert. Ein tüchtiger Betriebsleiter, der entsprechende Erfolge aufzuweisen hat, ist auch nie zu teuer, seine auskömmliche Bezahlung kann der Vorstand jederzeit den Genossen gegenüber vertreten."

Ueber die Milchanfuhr bei Molkereigenossenschaften schreibt das Pommersche Genossenschaftsblatt: „Während in vielen anderen Landesteilen die Anfuhr der Milch zu den Molkereien auf deren Kosten geschieht, erfolgt dies, soweit mir bekannt, bei unseren pommerschen Genossenschaftsmolkereien ohne Ausnahme durch die Milchproduzenten selbst, und zwar derart, daß die Güter allein und die bäuerlichen Besitzer gemeinsam fahren. In der Regel schließen sich in letzterem Falle die sämtlichen bäuerlichen Besitzer eines Dorfes zusammen, oder wenn dies für einen Wagen zuviel werden sollte, bilden sich zwei und eventl. auch noch mehr Milchwagenverbände. Das Milchfahren, sowie die Bestreitung der Wagen-Beschaffungs- und Unterhaltungskosten geschieht am zweckmäßigsten nach Kuhzahl. In unserer Gesellschaft ereignete sich unlängst nun der Fall, daß sich durch den Beitritt neuer Mitglieder für einzelne Beteiligte eines bestehenden Wagenverbandes eine günstigere Milchanfuhr bei dem dadurch notwendig werdenden neuen Wagenverbande bot. Natürlich bildete diese Sachlage für die verbleibenden Mitglieder des alten Wagenverbandes eine wesentlich ungünstigere Gestaltung der Anfuhr, indem der einzelne nun öfter fahren mußte als früher. Unser Vorstand und Aufsichtsrat schlug daher der diesjährigen Generalversammlung vor, dem § 5 unserer Geschäftsordnung folgenden Wortlaut zu geben: „Den Transport der Milch nach und von der Molkerei haben die Beteiligten auf ihre eigenen Kosten zu besorgen. Derselbe sollte tunlichst nur auf Federwagen, jedenfalls aber auf eine Art und Weise geschehen, damit starkes Stoßen und allzuvieles Rütteln der Milch vermieden wird. Die Transportwagen sind stets sauber zu halten und sind die Kannen auf dem Wagen während der heißen Tageszeit mit einem feuchten Plan zu überdecken. Die ermolkene Milch ist nach den verschiedenen Melkzeiten zu trennen, speziell darf in den besonders bezeichneten Kannen keine andere als nur Morgenmilch enthalten sein. Die Milch ist stets rechtzeitig nach den bestimmten Abstellplätzen zu bringen, daselbst auf ein jederzeit reinliches Gestell oder Unterlage aufzustellen, auch sind von da ebenfalls die Kannen nach Rückkunft des Milchwagens ehestens abzuholen. Die Regelung des Fahrens usw. ist ausschließlich Sache der betreffenden Gemeinde oder der Teilhaber des Wagens so lange, bis Unzuträglichkeiten dem Vorstand und Aufsichtsrat gemeldet werden. Geschieht letzteres, dann ist der Vorstand und Aufsichtsrat befugt, die Beschwerde zu prüfen und sachlich und unparteiisch zu regeln." Durch diesen Paragraphen ist Vorstand und Aufsichtsrat in die Lage versetzt, auch die Minorität zu schützen, was gerade beim Milchanfahren für recht angebracht gehalten werden muß."

Literatur.

Viehhaltung und Alpwirtschaft. Von Dr. P. Schuppli, Direktor der Landesschule für Alpwirtschaft in Grabnerhof (Steiermark). 2. Auflage. Mit 50 Textabbildungen. Berlin, Paul Parey, 1909, 8°. 204 S. —

Als ein kurzgefaßtes grundlegendes Lehrbuch für den bäuerlichen Landwirt der Alpen und als Leitfaden für alpwirtschaftliche Schulen gedacht, behandelt das Buch in fünf Abschnitten:

1. die Viehzucht und Viehhaltung (Seite 1/77),
2. die Milchwirtschaft (Seite 78/115),
3. die Alpwirtschaft (Seite 116/160),
4. den Futterbau (Seite 161/189), und
5. die Schweinehaltung (Seite 190/203).

An der Hand reicher Erfahrungen, von einem unterrichteten, aufmerksam beobachtenden und berufseifrigen Landwirt geschrieben, sind die Zusammenstellungen wohl geeignet, auf den beschrittenen Gebieten als beratender Wegweiser und als nützliches Merkbuch zu dienen. Die Ausdrucksweise ist schlicht und verständlich obschon — und hierauf hätte die Verlagsbuchhandlung ihr Augenmerk richten sollen — bisweilen ein wenig mehr Schärfe des Begriffs und ein wenig mehr Sorgfalt in der Wahl der Form den Leser nicht minder angenehm berührt haben würde. B. M.

Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1909, Lieferung 1. Für Mitglieder kostenfrei; im Buchhandel (Verlags-

buchhandlung Paul Parey, Berlin SW.) 2 Mark. In dieser Lieferung liegen die Ergebnisse der Februar-Verhandlungen vor. Es sind die Vortragsberichte aus Hauptversammlung, Gesamtausschuß und Abteilungsversammlungen. Das überaus reiche Material befaßt sich u. a. mit der Leistungszucht bei Tieren, wie auch mit der Entwicklung der Pflanzenzüchtung. Die Landarbeiterfrage wurde sowohl vom rechtlichen wie vom Bildungsstandpunkte aus behandelt. Von Düngerfragen stand die Ausbeutung des Luftstickstoffes und der Stalldüngerwert auf der Tagesordnung; aber auch ein interessanter Vortrag über Strohverwertung und Strohersatz ist zu nennen. Im Obstbau war die Hausspalierzucht neben Verwertungsfragen zum Gegenstande der Verhandlungen gemacht. Futterverwertung und die Frage der Rinderaufzucht beschäftigten die Tierzuchtabteilung. Aber auch Saatzuchtfragen und Geräteprüfungsangelegenheiten u. dgl. wurden in der Tagung behandelt. Besonders erwähnenswert sind noch die Verhandlungen der ersten Versammlung der Kolonialabteilung, mit denen die D. L.-G. ein für sie neues Gebiet betreten hat.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Untersuchungen über die Milch kastrierter Kühe. Von J. Roßmeisl. (Biochemische Zeitschr. 1909, S. 164.) Die Versuche bestätigten die alte Erfahrung, daß die Kastration der Kühe günstig auf den Fettgehalt der Milch und auch auf ihre Mastfähigkeit einwirkt.

Ueber die Ansteckung der Schweine durch Milch tuberkulöser Kühe schreibt Dr. med. vet. Schumann in der „Landwirtschaftl. Wochenschrift f. d. Provinz Sachsen“:

Schon seit langer Zeit galt es als erwiesen, daß nach Verfütterung tuberkulöser Milch fast sämtliche Schweine an Tuberkulose erkrankten. Das „Bureau of Animal Industry“ in New York hat diese Angaben durch eigene Versuche nachgeprüft mit folgendem Ergebnis: Als Schweine drei Tage lang mit tuberkulöser Milch gefüttert wurden, waren 107 Tage später 83 Proz. der Versuchstiere tuberkulös. Wurden Schweine mit solcher Milch 30 Tage lang gefüttert, so waren 50 Tage später schon sämtliche Versuchstiere mit allgemeiner Tuberkulose behaftet. Obwohl dies nur einen künstlichen Versuch darstellt, so wiederholt es sich doch unter ganz ähnlichen Verhältnissen in vielen landwirtschaftlichen Betrieben. Denn die Milch einer einzigen eutertuberkulösen Kuh reicht bekanntlich hin, um die Gesamtmilch einer Molkerei mit Tuberkelbazillen zu infizieren, da kein Produkt tierischer Tuberkulose soviel Tuberkulosekeime besitzt wie die Milch aus einem tuberkulösen Euter. Deshalb sind ja auch die Molkereirückstände in so hohem Maße gefährlich, wenn sie nicht genügend erhitzt worden sind. Genossenschaftsmolkereien, die an ihre Mitglieder die Rückstände zu verteilen pflegen, haben den Nachteil, daß sie etwa vorhandenes tuberkulöses Material in eine größere Anzahl von Stallungen tragen, mithin die Verbreitung der Seuche weit mehr fördern, als die privaten Molkereien, die nur im eigenen Stalle die Abfälle verbrauchen.

Sammelmolkereien sind zwar, wie Geheimrat Prof. Dr. Ostertag sagt, ein Zeichen der Blüte unserer Milchwirtschaft, sie sind aber auch gleichzeitig gefährliche Seuchenverbreiter; sie sind sozusagen das Pulverfaß, das beim Ausbruch der Seuche bei einem Lieferanten explodiert und sämtliche Bestände der Lieferanten in den Seuchenzustand versetzt. Erst dann wird in dieser Beziehung ein idealer Zustand herbeigeführt werden, wenn alle Milchrückstände in sterilisiertem Zustande an die Lieferanten zurückgegeben werden. Mit Zwangsgesetzen wird man nach dieser Richtung hin keine großen Erfolge zu erwarten haben, dagegen scheint die Belehrung der Landwirte das geeignetere Mittel zu sein, hier Abhilfe zu schaffen.

Auf die Gefährlichkeit des Kotes tuberkulöser Rinder ist man erst in jüngster Zeit aufmerksam geworden. Man darf jetzt als nachgewiesen erachten, daß er fast ebenso gefährlich ist wie die Molkereirückstände. Im „Bureau of Animal Industry“ hat man versucht, tuberkulosefreie Schweine dadurch anzustecken, daß man ihnen neben tadellosem Futter täglich einige Schaufeln von Rinderkot vorsetzte, der von tuberkulösen Kühen stammte. Das Ergebnis war, daß 25 bis 100 Proz. der Schweine an Tuberkulose erkrankten. Die Tatsache, daß der Kot tuberkulöser Rinder in so hohem Grade ansteckend wirkt, ist um so bedenklicher, als in sehr vielen Fällen selbst hochgradig tuberkulöse Tiere dem Laien ganz gesund erscheinen und nur durch sachverständige klinische Untersuchung unter Zuhilfenahme der Tuberkulinreaktion und der bakteriologischen Prüfung als krank ermittelt werden können.

Auch der Kot tuberkulöser Schweine besitzt für dieselben die gleiche Gefährlichkeit wie derjenige tuberkulöser Rinder.

Handel und Verkehr.

Sonderbare Bestimmungen für die Festsetzung der hamburger Butternotierung. Die Mitteilungen der Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern sind in der Lage, das seit dem 1. Januar d. in Hamburg geltende höchst sonderbare Regulativ für die Butternotierung zu veröffentlichen.

Das Regulativ für die hamburger Butternotierung lautet folgendermaßen:

„1. Die Feststellung der Notierung geschieht durch eine aus fünf Mitgliedern bestehende und im Dezember eines jeden Jahres zu erwählende Kommission unter Mitwirkung sämtlicher Mitglieder des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg.

2. Die Kommission tritt jeden Freitag pünktlich um 2 Uhr zusammen.

3. Jedes Vereinsmitglied ist berechtigt, jeden Freitag bis 2 Uhr seine Stimme in bezug auf die höchste Börsennotierung abzugeben, und zwar hat dieses in einem geschlossenen Kuvert zu geschehen. Der Zettel muß persönlich oder vom Prokuristen unterschrieben sein und muß das entsprechende Datum tragen. Der in einem Kuvert befindliche Zettel muß in den dazu bereit gehaltenen Briefkasten gesteckt werden; es ist gleichgültig, ob er per Post oder auf anderem Wege dorthin gelangt. Die durch die Post aufgegebenen Zettel sind zu adressieren an:

Die Notierungskommission des Vereins der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg,
Hamburg-Börse, Briefkasten.

4. Die Kommission öffnet pünktlich um 2 Uhr die eingegangenen Zettel und rechnet den Durchschnitt der Zahlen aus, Bruchteile einer Mark werden entsprechend nach oben oder unten abgerundet, 0,50 gilt für voll.

Dieses Ergebnis ist alsdann die höchste Notierung für Butter Ia Qualität.

5. Die Kommission ist berechtigt, auf Grund eines einstimmigen Beschlusses, solche Zettel zu kassieren, welche weit entfernt sind, die Marktlage richtig zu kennzeichnen und welche deshalb nicht ernstlich in Betracht gezogen werden können. Sofern das betreffende Mitglied der Kommission angehört, genügt der einstimmige Beschluß der übrigen Kommissionsmitglieder.

6. In dem sub 5 angegebenen Falle muß die Kommission dem betreffenden Vereinsmitgliede eine Mitteilung von der Kassierung erteilen.

7. Die Kommission hat Stillschweigen über die zu ihrer Kenntnis gelangten Zettel zu bewahren.

8. Die eingegangenen Zettel sowie die Ausrechnung müssen protokolliert werden. Das Buch, dessen Inhalt von den Kommissionsmitgliedern geheim gehalten werden muß, soll die Namen und die Zahlen der einzelnen Zettel detailliert enthalten. Das Protokoll muß von den anwesenden Kommissionsmitgliedern unterschrieben werden.

9. Die Kommission übernimmt selbständig die Festsetzung der übrigen für die Butternotierung in Betracht kommenden Zahlen, also die Festsetzung der niedrigsten Zahl für Ia Qualität, der Zahlen für IIa Qualität usw. und die Bezeichnung der Tendenz. Für diese Beschlüsse gilt die einfache Majorität; bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.“

Die Zentralstelle der Landwirtschaftskammern bemerkt dazu:

Wenn die zurzeit gültigen Bestimmungen für die berliner Butternotierung auch keineswegs als vollkommen anerkannt werden können, so muß bei einem Vergleich der beiderseitigen Normen die Ueberzeugung sich aufdrängen, daß das hamburger „Regulativ“ überhaupt keine Regelung der Notierung darstellt.

Während in der Geschäftsordnung für die berliner Butternotierung eingehende Bestimmungen über die Art, den Umfang und die Grundbedingungen der bei der Notierung zu berücksichtigenden Geschäfte und ferner über die Art der Preisfeststellung für die verschiedenen Qualitäten, insbesondere die Festsetzung der Höchstpreise und die Kenntlichmachung der über Notierung bezahlten Preise getroffen sind, enthält das hamburger Regulativ von alledem nichts. Nach dem Wortlaut dieses Regulativs ist es vollkommen klar, daß der Willkür bei der Notierung Tür und Tor geöffnet ist, sind doch im Regulativ nicht einmal darüber Bestimmungen getroffen, was für Preise denn eigentlich der Kommission anzugeben bzw. von ihr zu notieren sind, ob die vom Großhandel an die Produzenten oder die vom Kleinhandel an die Großhändler gezahlten Preise.

Die Produzenten haben ein Recht, zu verlangen, daß die Notierungen nach Grundsätzen vorgenommen werden, die den Interessenten ein klares Bild der Marktlage zu geben geeignet sind. Hiervon sind aber die hamburger Butternotierungen weit entfernt, da dieses Regulativ auch nicht einmal den einfachsten und fundamentalsten Grundsätzen für eine einwandfreie und klare Notierung entspricht.

Hiernach muß in Anbetracht der am hamburger Buttermarkt bestehenden Anarchie an der in dem Schlußsatz der Abhandlung vom

5. April (vgl. S. 181 d. Bl.) geforderten Aenderung der Preisfeststellung für Butter am hamburger Markte unbedingt festgehalten werden.

Die Zentralstelle der Preußischen Landwirtschaftskammern hat denn auch bereits unter Uebersendung der Abhandlung in den „Mitteilungen" vom 5. April d. Js. dem Vorstand der Handelskammer in Hamburg nahegelegt, die dargelegten Mißstände durch entsprechende Maßnahmen zu beseitigen.

Diese Auffassung wird auch von den zunächst beteiligten Interessenten geteilt, wie sich aus den von der am 23. April in Neumünster abgehaltenen Versammlung der (s. S. 221 d. Bl.) Butterproduzenten gefaßten Beschlüssen ergibt.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 8. Mai 1909. Die feste Stimmung auf dem Buttermarkt hält an, die Einlieferungen sind zu steigenden Preisen schlank abzusetzen.

Die lebhaftere Stimmung hat auch auf den hamburger Markt hinübergegriffen und führte dort zu einer Erhöhung der Notiz um 2 M. Die hamburger Auktion brachte 3 M. höhere Preise.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg notiert 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 8. Mai 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 118 M.**
Hamburg	„ 115 „

Berlin, 8. Mai 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Auch in dieser Woche ist über eine anhaltend rege Nachfrage nach allen Arten feiner Butter zu berichten. Die Preise konnten sogar davon teilweise profitieren, da die Forderungen des Auslandes höher sind und Ware von dort herangezogen werden mußte.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 8. Mai 1909. Preisfestsetzung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 2. bis 8. Mai 1909.

	5. Mai	8. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	114—116	114-117-119
„ „ „ „ IIa „ „ „	112—114	114--116
„ „ „ „ IIIa „ „ „	108—112	107—113
„ „ „ „ Abfallende „ „	103—108	105—108
Tendenz:	Ruhig.	Fest.

Berlin, 4. Mai 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	114—120 M.
Ib „	107—113 „
II „	93—104 „

Zugeführt 183 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 120, 7 Tonnen zu 119, 25 Tonnen zu 118, 32 Tonnen zu 117, 44 Tonnen zu 116, 33 Tonnen zu 115, 39 Tonnen zu 114 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 116,02 M.

Berlin, 6. Mai 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 114—116 M., IIa 110—114 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M, dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 7. Mai 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—115 M., II. Klasse 110—112 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

In dieser Woche verlief das Buttergeschäft etwas lebhafter als in der vorigen Woche, feinste frische Ware wurde schlank geräumt. Die Zufuhr von sibirischer Meiereibutter konnte leider wieder nicht ganz begeben werden; da die Käufer die geforderten Preise nicht bewilligen wollen, so wird feinste frische Ware von den Importeuren zurückgehalten; bezahlt wurde bis zu 109 M. — Kopenhagen notierte gestern 1 Kr. höher. Berlin blieb am Mittwoch unverändert. Unsere Notierung wurde um 2 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—107 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 108—112 M., do. IIa Qual. 103—106 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) 107—112 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) 92—95 M.

Hamburg, den 6. Mai 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unser Markt ist in dieser Woche lebhafter denn bisher verlaufen. Unsere billigen Angebote haben die bisher geringe Kauflust wesentlich gehoben, so daß sich die frischen Zufuhren schlank begeben ließen. Hinzu kamen die festeren Meldungen der ausländischen Märkte, besonders Kopenhagens, und das anhaltend kalte Wetter, wodurch die Produktion ungünstig beeinflußt wird. Das Inland hat größere Mengen zukaufen müssen, da die Preise für dänische Butter usw. höher gesetzt wurden. Auch das hiesige Platzgeschäft verlief zufriedenstellend, bei den meisten Detailisten ist der Absatz größer geworden.

Kopenhagen meldet heute eine Steigerung der Notierung um 1 Kr. (not. 91 Kr. = $102^1/_2$ M.); die Lage des Marktes bleibt eine feste.

Obgleich die Besserung des Geschäfts auf die bestehenden Preise zurückzuführen ist, muß die Notierung doch eine kleine Erhöhung von voraussichtlich 2 M. erfahren. Es steht aber nicht zu befürchten, daß dadurch die Marktlage ungünstig beeinflußt werden könnte, im Gegenteil erwarten wir für die nächste Woche einen flotten Handel.

Auch für russische Butter herrschte in dieser Woche, insbesondere für feinste frische Marken, eine recht gute Nachfrage. Erste Qualitäten wurden mit 107—109 M. bezahlt, zweite Sachen bedangen 105—106 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 6. Mai 1909. Butter: I. Klasse 91 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 5. Mai 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu $118^1/_2$, 36 Drittel zu 118, 19 Drittel zu $117^1/_2$, 35 Drittel zu 117, 82 Drittel zu $116^1/_2$, 30 Drittel zu 116, 69 Drittel zu $115^1/_2$, 22 Drittel zu 115, 26 Drittel zu $114^1/_2$, 4 Drittel zu 114 M. Zusammen 1. Klasse: 325 Drittel zu 116,24 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 28 Drittel zu 112,84 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 6. Mai 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wirklich feinste Qualitäten Meiereibutter sind gut gefragt; doch flaute das Geschäft in Backbutter bereits um die Mitte vergangener Woche ganz erheblich ab, was eine bedeutende Preisreduktion hierfür im Gefolge hatte.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 104—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 5. Mai 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund	119—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	117—119 „
Feinste „ „ „ „ „	115—118 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	112—115 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Das Geschäft gestaltete sich sehr lebhaft. Die Zufuhren waren stark und konnten glatt geräumt werden.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 5. Mai 1909. Es standen zum Verkauf: 4079 Schweine, 72 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 34—55 M.; 3—5 Monate alt 28—33 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—28 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 7. Mai 1909. Gesamt-Auftrieb: 2016 Stück Rindvieh: Milchkühe 1373, Zugochsen 218, Bullen 111, Jungvieh 314, Kälber 240 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—725 M. Simmentaler 330—810 M. Sprungf. Schafböcke 125—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 1. Mai 1909. Zum Verkauf standen: 4994 Rinder, 1612 Kälber, 10 623 Schafe, 10 734 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 54—58; 4. gering genährte jeden Alters 48—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—66; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 55—59; 3 gering genährte 49—52. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—97; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83-88; 3. geringe Saugkälber 57—62; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—52. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 69-70; 2. ältere Masthammel 66—68, 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 55—60; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 61—62, fleischige 59—60, gering entwickelte 57—58, Sauen 58—59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief in guter Ware glatt, sonst ruhig; es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird geräumt. — Der Schweinemarkt verlief anfangs glatt, dann ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. Ausgesuchte Schweine brachten Preise bis 2 M. über Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—73 M., junge fette Kühe 58—61 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis $61^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 95,50—101 M., Doppellender 96,50—119 M.

Die Ueberlegenheit des „Fortschritt“- Butterfertigers

über die anderen Konstruktionen beruht auf dem

Kettenantrieb,

weil dieser

geschmeidig wie ein Riemen ist,
geräuschlos wie ein Riemen läuft,
weniger Kraft gebraucht als Zahnradantrieb,
immer in genauem Eingriff bleibt, auch wenn ein Werfen des Holzes eintritt,
unbedingt zuverlässig arbeitet,
an **Einfachheit der Bedienung** nicht zu übertreffen ist.

Man fordere Kostenanschläge und Zeugnisse aus der Praxis ein!

EDUARD AHLBORN, HILDESHEIM

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Bücher und Formulare für Molkerei - Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bei der unterzeichneten Landwirtschaftskammer ist zum 1. Oktober d. J. die Stelle eines

Meiereiinstruktors

für den Bezirks-Meiereiverband für Ostholstein neu zu besetzen. Geeignete Bewerber können die näheren Bedingungen beziehen von der **Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel,** Kronshagenerweg Nr. 5.

Stellen - Gesuche.

Ehrlicher Molkereigehilfe sucht Stelle als **Milchverkäufer.** Guter Pferdepfleger. Kaution vorhanden. Gefl. Offert. unt. **Z. G.** a. d. Exp. d. Ztg.

Gelernter Käser

sucht Stellung in einer Butter- oder Käse-Handluna.
Gehrke, Berlin, Waldemarstr. 69.

Junger Mann, 26 J. alt, welcher seit seinem 14. Lebensjahre im Molkereifach tätig und bereits bei den größeren Molkereien Berlins als Gehilfe beschäftigt war, in den letzten Jahren die Dampfmolkerei seines Vaters selbständig geführt hat, s. **anderweitig Stellung als**

Verwalter

einer größeren Molkerei **zu übernehmen,** wo Verheiratung gestattet ist. Suchender ist mit allen vorkommenden Arbeiten vertraut und kann auch kleinere Reparaturen an Maschinen usw. übernehmen. Kaution kann bis zu M. 3000 gestellt werden. Gefl. Off. u. **J. P. 6953** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Kaufmännisch ausgebildete, mit Milchuntersuchungen usw. vertraute **Dame** wünscht Engagement. Anerbieten unt. **R. R. 10** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Heirat.

Molkereibesitzer, 27 Jahr alt, ev., Fachmann in jeder Hinsicht, sucht Fachmannstochter oder Meierin mit Vermögen zwecks bald. Heirat. Off. u. **B. Z. hauptpostlagernd Görlitz** erbeten.

Sehr rentable
Privatmolkerei
in Westf. bei 15000 M. Anzahlung
zu verkaufen.
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W., Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Sichere Existenz!

Neue Dampf-Molkerei bei Liegnitz, neuest. Konstruktion, abgeschlossene Milch, wegen Uebernahme elterl. Geschäfts **billig zu verkaufen.**
Näh. durch **Rentner Speer,** Liguitz, Jauerstraße 23.

Haus

unmittelbare Nähe Eisenbahnstraße resp. Rosenthaler Tor, **passend für Molkereien,** größere Stallungen usw., für 150 Mille bei 10—15000 M. Anzahlung zu verkaufen. Offerten sub **3504** an die Expedition dieses Blattes.

Vorschuß-Verein zu Insterburg e. G. m. u. H.

Wir beabsichtigen, ein in hiesiger Stadt gelegenes Grundstück, welches wir vor einem Jahre erstanden, inzwischen renoviert u. durchgebaut haben u. in dem sich

ein rentabler Meiereibetrieb

befindet, unter günstigen Bedingungen zu verkaufen, eventl. sind wir auch bereit, die gut eingerichtete Meierei mit Pferde- und größeren Schweineställen usw. vom 1. 10. cr. ab allein zu verpachten. Auskunft erteilt

Der Vorstand.

Erbitten Offerte

frei Haus bei monatlichem Abschluß von ca. 5—10000 Liter zur Hälfte Voll-, zur Hälfte Magermilch. Abschluß steigert sich wahrscheinlich bis zu ca. 25000 Liter monatlich.
Tupinamba-Kaffee G. m. b. H., Schöneberg b. Berlin, Akazienstr. 27.

Eine neu zu erbauende
Molkerei
mit sechsjährigen Milchvertrag, 300 Kühe gezeichnet, unter günstigen Bedingungen
zu verkaufen.
Tüchtige Fachleute, welche über entsprechend Kapital verfügen, wollen ihre Adresse mit näheren Angaben senden u. **G. 683** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Existenz

für tüchtigen Molkerei-Fachmann, welcher über genügend Mittel verfügt, **bietet die Errichtung einer Molkerei** auf Grund eines günstigen Milchabschlusses. Reflektanten wollen sich melden unter **E. 963** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Hannover.**

Butterkneter,

Handmaschine, neu oder gebraucht, zu kaufen gesucht. Offert. unt. **K. E.** an **Rudolf Mosse, Eisleben.**

Gutgehendes
Milchengros-Geschäft
zu kaufen gesucht. Gefl. Offert. unter **100** durch d. Exped. dies. Zeitg.

2 hölzerne Butterfässer,

für Kraft- und Handbetrieb, sowie einen **Milchkühler** sehr billig abzugeben.
Maschinenwerk Körlin, Körlin a. Pers.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

JETZT ist es Zeit zur Anschaffung der Astra-Kühltrommel

Höchste Auszeichnungen:

Silberne Medaille auf der Jubiläums-Ausstellung Barmen Ehrenpreis der Stadt Barmen

Silberne Medaille auf der Dairy Show in London, der British Dairy Farmers Association

Man verlange unsere Broschüre: „Wie kühle ich meine Milch"

Zu beziehen durch unsere eigenen Zweigbüros: Berlin, Kiel, Karlsruhe, Königsberg, Hamm, München, Kassel, Bremen. — **Hauptvertretungen:** Danzig, Lübeck, Magdeburg, Breslau, Güstrow, sowie durch jeden namhaften Maschinenhändler.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Die Molkereiwagen-Fabrik

von Heinr. Heine Söhne in Preetz in Holstein

hält stets größtes Lager aller Arten **verschließbarer Milchverkaufswagen mit Eiskühlung,** für Pferde- und Handbetrieb, auch **Flaschenwagen** vorrätig.

Für neugegründetes Spezialgeschäft werden Offerten in

feinster Molkereibutter

für laufende Abnahme gewünscht. Angebote befördern unter **J. 112 Haasenstein & Vogler A.-G., Dresden.**

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin. SW., Königgrätzerstr. 116.

Kaufe zu höchsten Preisen

Butter und Käse jeder Art.

Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet

E. Schröder, Hamburg 15.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Ausnahme-Offerte für Käsereien.

Käsefarbe à Ltr. M. 1,50, bei mehr. Ltrn. M. 1,—. **Schimmeltod.** Preis wie Käsefarbe. **Schimmelpulver,** von Verbrauchern sehr gelobt, à Pfd. 50 Pfg. Für 20 Pfg. in Briefm. **Käseformer „Ideal", gesetzlich gesch.,** auswechselbar von 12 M. an, versende Proben gratis. mit festen Schalen von 8 M. an. **Pergam.-Papier** von 18 bis 23 M. à Ztr. **Kleine Quetschmaschinen, innen emailliert, eigenes Fabrikat, ein Kind kann dieselbe drehen,** sehr billig. Zwischenhändler erh. Provision. Ab Magdeburg geg. Nachnahme. Anl. Kunden gratis. **G. Holze,** früh. Käsereibesitzer, **Magdeburg,** Georgenplatz 11.

Käserei,

mit täglich 600 Liter Milch, sofort

zu verkaufen.

Offerten sub **3528** an die Exped. dieser Zeitung.

Dampfmolkerei-Einrichtung,

fast neu, wenig gebraucht, billig zu verkaufen.

Lindemann, Magdeburg-N., Nachtweide 95.

Milchgeschäft,

48 Jahre bestehend, Fuhrwerk, Pachtung 650 Liter, **zu verkaufen**

Berlin S., Wasserthorstraße 37.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Quark,

sehr gut und trocken, à Ztr. 8,50 M. ab Station, Tonne 1 M., Probetonne gegen Nachnahme gibt ab

Großhans, Lautenburg, Westpr.

Wegen Räumung

der Abschlüsse haben wir noch einige Posten

Roggen- und Weizen-Kleie

billig abzugeben.

Endrikat & Co., Rixdorf, Berlinerstr. 89, Donaustr. 3—4.

Butter und Kasein.

Einige kurländische Dampfmeiereien wünschen Verbindung mit erstklassigen Firmen zwecks Butter- u. Kaseinabsatz. Preis loco Riga od. Libau, pro 50 kg, sowie Zahlungsbedingungen bitte an

N. Jul. Frederiksen, Frauenburg, Rußland.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Molkerei-Stallung,

groß, neuerbaut, mit allem Zubehör per 1. Juli cr. zu vermieten. Besond. Wünsche f. Berücksichtig. Event. Grundstück preiswert verkäuflich. Näheres beim Besitzer und Erbauer

F. Hartung, Halensee, Joachim-Friedrichstr. 41.

Butter-Tonnen und -Kübel

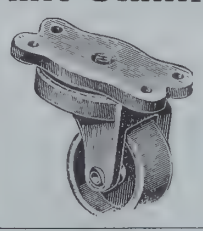
in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Welcher edeldenkende Kollege

leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia-Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.

● ● **Jeder** ● ● 4

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an **Milch-Separatoren** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde in Westfalen.

ORIGINAL REFORM MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualitä

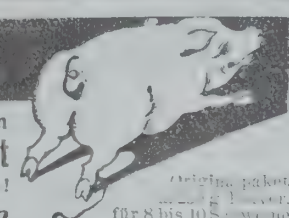
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Seuchenin



Bestes Vorbeugungs- und Heilmittel gegen
Schweineseuche u. Schweinepest
Grossartige Erfolge! Zahlreiche Anerkennungen!

(ges. gesch. unter Nr. 112526).

Originalpaket für 8 bis 10 Schweine reichend, Mark 2.— gegen Nachnahme od. Voreinsendung.

Adler-Apotheke, Fraustadt. Fernspr. Nr. 41.

Die **Dampfmolkerei Peiskretscham** schreibt unterm 16. März 1909: „Wir haben **Seuchenin** mit **Erfolg** angewandt und haben auch gegen Seuche impfen lassen. Wir konnten aber feststellen, dass Seuchenin **besser** ist als Impfung gegen Seuche."

Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

Armin Bondi,
Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

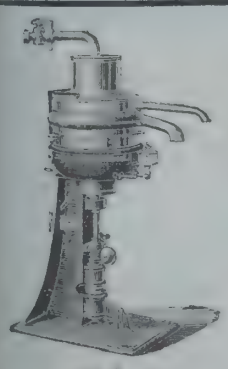
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

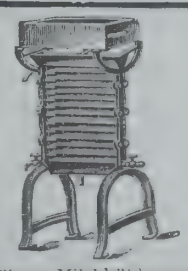


Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

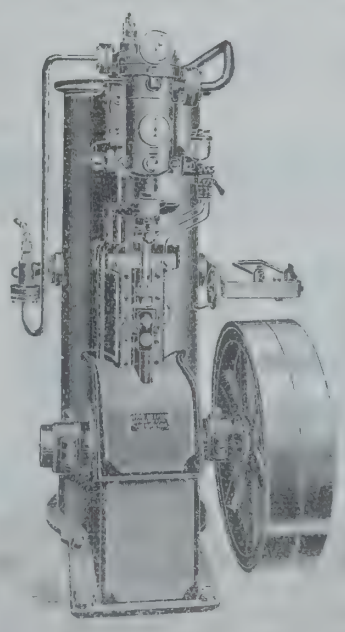
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



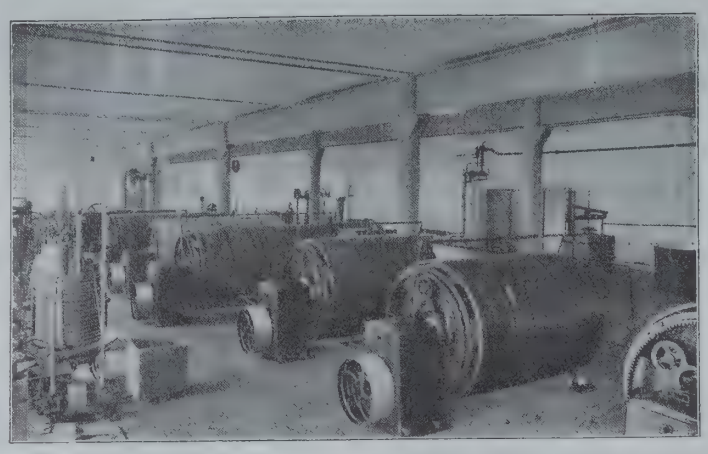
Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Grossfabrikation der „Astra-Butterfertiger“



Jeder Reflektant prüfe vor der Anschaffung eines Butterfertigers sorgfältig die Vorteile und Nachteile der verschiedenen Konstruktionen; über die Ueberlegenheit der einen oder anderen hat der Praktiker und nicht der Fabrikant zu entscheiden.

Kostenanschläge, Prospekte und Referenzen etc. gern zu Diensten. — Ingenieurbesuch auf Wunsch jederzeit kostenlos.

Bergedorfer Eisenwerk, A.-G., Bergedorf 41.

Grösste Spezialfabrik für vollständige Einrichtung moderner Molkerei- und Kühlanlagen

Butterfartons

zu 9 Pfund-Paketen, billig, praktisch, dauerhaft, per 100 Stück 9 *M*.

Kartonfabrik Union G. m. b. H., Berlin S., Urbanstraße 100.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin, Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM sollen die deutschen Molkereien eine vollständige Systemänderung vornehmen, um ihre Ausbeute zu vergrössern, wenn dieses durch Anschaffung der mit der Grossen Silbernen Denkmünze ausgezeichneten „Perfect“-Centrifuge Patent Knudsen und Ausrangierung der veralteten, teuer zu unterhaltenden Entrahmungsmaschinen zu erreichen ist. — Die „Perfect“-Centrifuge Patent Knudsen steht infolge ihrer selbstbalancierenden Trommel, scharfen Entrahmung, billigen Unterhaltung und grossen Haltbarkeit vollständig konkurrenzlos da. —

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 20. **Berlin, 15. Mai 1909** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Die Leistungsprüfung der Milchkühe und die Heranziehung der Molkereibetriebsleiter zur Ausführung der Kontrolle. Von Oekonomierat du Roi.

Der berliner Butter- und Käsemarkt im Jahre 1908. Aus dem Bericht der berliner Handelskammer für das Jahr 1908.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereierzeugnissen im 1. Vierteljahr 1909. — Lokale Eilgüterzüge für die Milchversorgung. — Neue Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch. — Eine Kraftwagen-Verbindung zum Milchtransport. — Moderne Milchtrinkstube. — Zur Milchversorgung Berlins. — Versorgung Oberschlesiens mit geringwertiger Milch. — Butter mit Gewährscheinen für gesetzlich vorgeschriebenen Gehalt. — Die Winterbutterprüfung für die Provinz Hannover. — Butterbeförderung mit Eiskühlung auf der Eisenbahn. — Vorsicht bei der Stallprobenahme. — Flüchtiger Milchfälscher. — Warnung für milchfälschende Genossenschafter. — Ungarn. Vierter Internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. — Frankreich. Schnelle Ausbreitung der Käserei nach Emmentaler Art.

Unterrichtswesen. Prüfung von Molkerei-Lehrlingen durch die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz.

Maschinen und Geräte. Universalwage „Superior" von Dr. N. Gerbers Co., Leipzig.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Teigkrankheit der Gorgonzolakäse. — Sterilisation von Milch mit ultravioletten Strahlen. — Herstellung eines käseartigen Nahrungsmittels. — Elementare Zusammensetzung verschiedener Kaseine.

Handel und Verkehr. Abhängigkeit der Preise der Buttererſatzmittel von der Lage des Buttermarktes. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Leistungsprüfung der Milchkühe
und die Heranziehung der Molkereibetriebsleiter zur Ausführung der Kontrolle.

Von Oekonomierat du Roi.

Auszug aus einem Vortrag auf der 15. Hauptversammlung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Bereits im Jahre 1881 hatte ich Gelegenheit, bei einem Vortrag, den ich in Frankfurt a. O. halten konnte, in einer Sitzung des damaligen Zentralvereins für den Regierungsbezirk Frankfurt, auf die hohe Bedeutung hinzuweisen, die zweifellos der Feststellung der Leistungen der einzelnen Milchtiere zuzuschreiben sei. Nachdem man erkannt hatte, daß viel weniger die Milchviehrassen es sind, die günstige oder weniger günstige Resultate ergeben, als vielmehr die einzelnen Individuen, erschien es dringend notwendig, diejenigen Milchtiere herauszufinden, die von der Natur besonders gut beanlagt sind. Denn man erkannte auch sehr bald, daß die Pflege und die Opfer, die man für die Milchtiere aufwendete, nur dann angebracht waren, wenn wirklich nur solche Tiere in den Ställen gehalten wurden, die von Natur her ihrer ganzen Organisation nach eine günstige Leistungsfähigkeit aufweisen.

Was hier in Frage steht, interessiert ja, soweit es sich um die Qualität der Milch, um ihren Gehalt besonders an Fett handelt, diejenigen Landwirte, die im wesentlichen oder ausschließlich Milchlieferung in die großen Absatzgebiete betreiben, verhältnismäßig wenig. Bei deren Betrieben kommt es darauf an, daß möglichst viel Milch gewonnen werde, und daß der Fettgehalt sich mindestens auf derjenigen Höhe erhält, die die Polizeivorschrift fordert. Nun wissen Sie ja, daß dieser Mindestfettgehalt, der im Verkehr mit Milch gefordert wird, ein verhältnismäßig niedriger ist. Die berliner Bestimmung geht dahin, daß die zum Verkauf gebrachte Vollmilch einen Fettgehalt von mindestens 2,7 Proz. aufweisen soll. Nun wird selbstverständlich der Milchhändler, der Milch zu vertreiben hat, sich nach dieser Richtung hin zu sichern suchen und im allgemeinen eine etwas höhere Forderung stellen, so daß in der Regel die getroffenen Vereinbarungen dahin gehen, daß Milch unter 3 Proz. Fettgehalt an die Abnehmer nicht geliefert werden darf. Soweit nun die Herrschaften, die an der Milchlieferung nach Berlin beteiligt sind, in Frage kommen, diesen Fettgehalt erreichen, können sie mit den Leistungen ihrer Tiere zufrieden sein, sofern nur reichliche Milchmengen produziert werden. Aber, meine Herren, es ist doch nur ein verhältnismäßig geringer Teil unserer brandenburgischen Landwirte, der an der direkten Lieferung der Milch interessiert ist. Ein bedeutend größerer Teil kommt in Betracht, wenn es sich darum handelt, draußen in der Provinz die Milch zu verwerten, und da spricht der Fettgehalt der Milch bzw. ihre günstige Zusammensetzung sehr wesentlich mit.

Deshalb sind wir dahin gekommen, daß durch besondere Vereinigungen ermittelt werden soll, wie es mit den einzelnen Tieren nicht nur hinsichtlich der Milchmenge, sondern auch hinsichtlich des Fettgehalts, den sie in der Milch zu liefern vermögen, bestellt sei. —

Wir haben am milchwirtschaftlichen Institut in Prenzlau seit dem Jahre 1893 — es liegt also schon ziemlich weit zurück — derartige Feststellungen für die Provinz Brandenburg ausgeführt. Wir hatten es vermocht, einige Herren für diese Frage zu interessieren, und diese Herren stellten mit uns gemeinsam in größerem Umfange entsprechende Versuche, und zwar Dauerversuche an, und das Resultat dieser Versuche, die sich auf etwa 500 Kühe erstreckten, ergab aufs neue den großen wirtschaftlichen Wert der Feststellungen, von denen ich sprach. Nachdem wir somit von unserem Institut aus die Anregung gegeben hatten, und es mir vergönnt war, in einer großen Zahl von Vorträgen, die ich in der Provinz Brandenburg gehalten habe, die Sache immer wieder und wieder zu erörtern, und nachdem es mir gelungen war, eine Methode auszuarbeiten, die für den Landwirt in der Praxis durchführbar erschien, ist die Sache allmählich tüchtig in Schwung gekommen.

Wie Sie wissen, meine Herren, ist es das Gebiet der Rindviehkontrollvereine, um das es sich hier handelt. Sie haben im Geschäftsbericht der Landwirtschaftskammer zwei Zahlen gefunden, aus denen Sie ersehen haben, daß gegenwärtig in der Provinz Brandenburg 39 derartige Vereine vorhanden sind, und daß in diesen 39 Vereinen 21 000 Kühe bearbeitet werden. Das ist ein günstiger Erfolg, namentlich wenn man diesen Erfolg mit dem in anderen Provinzen vergleicht, in denen man sich auch Mühe gibt, auf diesem Gebiete fortzuschreiten; aber dort ist ein Fortschritt nicht annähernd in dem Maße hervorgetreten, wie gerade bei uns. Das, meine Herren, haben Sie der weiteren Anregung Ihrer Landwirtschaftskammer und besonders der fleißigen Arbeit der Herren zu verdanken, die in der Tierzuchtabteilung tätig sind.

Aber, was bedeuten schließlich diese 21 000 Kühe gegenüber der großen Zahl von Tieren, die überhaupt nach der Richtung geprüft werden müßten! — und deshalb ist es durchaus erforderlich, daß

diese Art der Feststellungen noch weiter ausgebildet werde. — Nun weiß ich zwar, daß die Mittel, welche für diesen Zweck zur Verfügung stehen, beschränkte sind; aber, meine Herren, ich kann Ihnen einen Weg zeigen, auf dem es gelingen wird, mit geringen Mitteln die gute Sache zu fördern, nämlich wenn man die Molkereigenossenschaften, die in der Provinz Brandenburg vorhanden sind — es sind etwa 76 an der Zahl — dazu veranlassen könnte, eine Kontrolle der gedachten Art zu übernehmen.

Bei weitem die meisten Molkereigenossenschaften haben den sog. beschränkten Betrieb eingeführt, einen Betrieb, der sich ausschließlich mit der Entrahmung der Milch und mit der Butterei befaßt und die Rückstände des Betriebes, Magermilch und Buttermilch, an die Genossen zurückgibt. In diesen Betrieben ist in der Regel für die Betriebsleiter und Beamten viel Zeit übrig; die Nachmittage sind vielfach nahezu frei von Arbeit, und deshalb könnte man gerade den Beamten dieser Molkereien, meine ich, die Aufgabe stellen, das Kontrollwesen zu übernehmen, die Milchproben auf den Höfen zu entnehmen und in der Molkerei, in der die Apparate vorhanden sind, die fraglichen Untersuchungen anzustellen. Erst wenn wir generell das Verfahren durchführen, werden wir einen Nutzen für die ganze Provinz wahrnehmen, der nach allen bisherigen Erfahrungen großartig zu werden verspricht. Ich nehme keinen Anstand, zu erklären, daß die Kontrolle der Kühe auf ihre Leistungsfähigkeit der wesentlichste Faktor ist, der auf dem Gebiete der rationellen Milchviehhaltung in die Erscheinung getreten ist. (Sehr richtig!)

Eine sehr interessante Broschüre ist in den letzten Tagen vom Reichsamt des Innern herausgegeben worden, auf die ich aufmerksam machen möchte. Es sind das nämlich die Erfahrungen, die in dem Rindviehkontrollverein zu Petkus gemacht worden sind. Sie wissen, daß Herr v. Lochow dort der Vorsitzende ist, der die Bestrebungen auf diesem Gebiet leitet, und es sind in dem Berichte ganz genaue Zahlen niedergelegt. Verfaßt ist die Broschüre von Herrn Tierzuchtinspektor Deicke, und Sie finden darin ein außerordentlich wichtiges und interessantes Material. Alle Herren also, die sich für diesen Gegenstand interessieren, glaube ich auf diese Broschüre aufmerksam machen zu sollen.

Die Leistungen in der Kuhhaltung des Herrn v. Lochow sind im Laufe der Jahre, weil dort wirklich praktische Maßnahmen an die Beobachtungen und Feststellungen angeschlossen worden sind, gewaltig in die Höhe gegangen. Ich werde Ihnen die Zahlen nennen; es werden dort im Viehstall ungef. 3800 kg Milch pro Jahr und Kuh erzielt mit einem Fettgehalt von nahezu 4 Proz. Wenn man diese beiden Faktoren zusammennimmt, so sind das außerordentlich günstige Zahlen, und ich habe neulich Gelegenheit gehabt, durch eine Berechnung festzustellen, daß in Petkus eine Verwertung des Liters Milch zu 14 Pf. erzielt wird.

Ich glaube ja, daß wir so günstige Ergebnisse nicht überall erreichen werden; wenn Sie aber diese Ergebnisse mit denen vergleichen, die Ihnen etwa vorschweben, so werden Sie mir zugeben, daß, wenn das in Rede stehende System konsequent durchgeführt wird, viel Gutes auf diesem Gebiete zu erreichen sein wird.

Bildet nun einerseits die Auswahl nur leistungsfähiger Milchtiere die Grundlage zum Gedeihen der Milchwirtschaft, so müssen wir andererseits doch auch im Auge behalten, daß die gute Beanlagung der Tiere wirksam gefördert werden muß dadurch, daß wir die Tiere zweckmäßig ernähren und ihre ganze Pflege zweckmäßig gestalten. Das führt mich auf das Gebiet der Fütterungslehre.

Ich möchte sagen: Die Fütterungslehre ist immer ein schwieriges und in ihren Erfolgen oftmals undankbares Gebiet gewesen, solange wir uns zu sehr an die zahlenmäßige Ausrechnung der Futterration, und zwar einseitig an eine solche Ausrechnung gehalten haben. Wir sind seinerzeit dahin belehrt worden, daß man mit Hilfe der Wolfschen Tabellen nur das Rezept zurechtzumachen brauche, daß die erforderlichen Nährstoffe in der Futterration enthalten seien und daß das Verhältnis der Nährstoffe zueinander ein richtiges sei, dann werde die Sache schon gehen. Die Erfahrungen haben aber gelehrt, daß die Sache dann noch lange nicht geht, daß es vielmehr auf alle möglichen Nebenumstände wesentlich ankommt, die bei der Zusammenstellung einer Futterration zu berücksichtigen sind. Ich glaube auch, daß wir auf Grund der Fütterungslehre vielfach Verschwendung getrieben haben, und wir sind erst in neuerer Zeit dahin gekommen, daß wir den Futtermitteln, die der Landwirt selber erntet, eine erhöhte Bedeutung beilegen gegenüber den käuflichen Futtermitteln. Diese Aufklärung ist durch die praktischen Erfahrungen in den Betrieben der Molkereigenossenschaften erfolgt, in denen jahraus jahrein genaue Aufzeichnungen gemacht worden sind über Milchmengen und Milchwerte.

Diese Beobachtungen haben auch erkennen lassen, daß die Kohlehydrate, die in den vom Landwirt geernteten Futtermitteln vorhanden sind, eine viel größere Bedeutung haben, als man lange Zeit angenommen hat. Gewissermaßen nachträglich sind diese Erfahrungen nun auch durch die wissenschaftlichen Forschungen bestätigt und anerkannt worden. (Sehr richtig!)

Von besonderer Bedeutung bei der Ernährung des Milchviehes, um die möglichst vollkommene Ausnutzung der Nährstoffe zu erreichen, ist die Förderung des Stoffwechsels bei den Tieren.

Hierzu dient in erster Linie eine gute Ventilation des Kuhstalles, dann kommt die Hautpflege, also das regelmäßige Putzen der Kühe in Betracht, und endlich sind es die Hackfrüchte und deren Abfälle, wie überhaupt der Saftreichtum der Futtermittel, die den Stoffwechsel erheblich zu steigern vermögen.

Und in dieser Beziehung liefern uns wieder die Beobachtungen in den Genossenschaftsmolkereien schlagende Beweise: In den Gegenden des Zuckerrübenbaues haben wir in jedem Herbst die Erscheinung, daß Milchmenge und Fettgehalt — besonders der letztere — bedeutend in die Höhe gehen, sobald das saftreiche Futter der Rübenblätter mit den Köpfen zur Verabreichung an die Kühe gelangt, ja in denjenigen Wirtschaften, in denen zu dieser Zeit nichts weiter gefüttert wird, tritt diese Erscheinung am meisten hervor.

Bei ausschließlicher Ernährung der Tiere mit diesem Futter ist freilich der Stoffwechsel ein zu lebhafter, er ist in diesem Falle krankhaft gesteigert, die Tiere laxieren gewaltig, auch die Harnproduktion ist übermäßig groß, und da außerdem die Steigerung an Milch und Milchfett bedeutend ist, so kann es nicht wundernehmen, daß die Tiere abmagern.

Wird nun aber den Kühen eine genügende Menge Beifutter, namentlich gutes Heu, gereicht, so belebt sich der Stoffwechsel wohl in erwünschter Weise, aber er nimmt keine krankhafte Form an.

Aus dem Gesagten erhellt zur Genüge, eine wie große Bedeutung wir der Verabreichung genügender Mengen saftreichen Futters beizumessen haben.

Interessant ist auch die Tatsache, daß bei ausschließlicher Blätterfütterung das Milchfett derart verändert wird, daß es ein talgähnlicher Körper wird. Die Butter, die zur Zeit der Blätterfütterung aus den Molkereien hervorgeht, ist auffallend hart und krümelig, so zwar, daß sie ihre Streichfähigkeit einbüßt, und Händler wie Konsumenten klagen arg über diese Abnormität und sind in jedem Jahre froh, wenn diese Fütterungsart zu Ende ist.

Die abnorme Beschaffenheit des Milchfettes ist zweifellos darauf zurückzuführen, daß bei dem allzusehr gesteigerten Stoffwechsel im Organismus der Kühe diese von ihrem Körperfett zusetzen, das in das Milchfett übergeht. Daher die Talgähnlichkeit des Milchfettes.

Nun sind in neuerer Zeit vielfach Versuche angestellt worden über die Einwirkung des Nahrungsfettes auf den Fettgehalt der Milch, und da hat übereinstimmend eine Anzahl von Versuchsanstellern erklärt, das im Futter gereichte Fett habe keinen Einfluß auf die Erhöhung des Fettgehaltes der Milch, ja es ist in einigen Fällen sogar eine geringe Verminderung des Milchfettgehaltes beobachtet worden, wenn die Menge des Nahrungsfettes gesteigert wurde.

Das ist eine Beobachtung, die mit den Erfahrungen der Praxis nicht wohl in Einklang zu bringen ist. Das direkte Gegenteil beweist uns die praktische Erfahrung; aber man muß mit dem Umstande rechnen, daß nicht alle Tiere so organisiert sind, um das Futterfett für das Milchfett auszunützen, daher wohl die verschiedenen Ergebnisse. Wenn der eine Landwirt 2 Pfd. Palmkernkuchen füttert, dann freut er sich, wenn der Fettgehalt der Milch um 0,4 bis 0,5 Proz. hinaufgeht, bei einem anderen Wirte ist aber der Fettgehalt der Milch unter gleichen Umständen nicht gestiegen, vielleicht sogar zurückgegangen. Es ist nichts anderes als die verschiedene Organisation der Milchtiere, die nach der einen oder der anderen Richtung überwiegt. Wo man nun aber die leistungsfähigen Tiere hat und sie als solche erkannt hat, braucht man mit der Fettgabe in der Futterration nicht allzu spärlich vorzugehen. Dafür liegen genug Beweise vor, Beweise, die sich nicht nur auf eine kurze Beobachtungszeit erstrecken, sondern auf mehrjährige Erfahrungen. Man kann bei entsprechend veranlagten Kühen durch fettreiche Futtermittel, Palmkernkuchen oder Kokoskuchen, den Fettgehalt der Milch nach oben erheblich beeinflussen. Allerdings hat die Sache ihre Grenze, nämlich wenn durch das Nahrungsfett das Milchfett ungünstig beeinflußt wird, so daß die Qualität der Butter eine Beeinträchtigung erleidet und die Butter dann selbstverständlich eine schlechtere Verwertung finden würde. Das erfahren wir besonders beim Kokoskuchen: Man kann, wenn man 4 bis 5 Pfd. davon den Tieren gibt, eine erhebliche Steigerung des Milchfettes herbeiführen; aber die Butter, die man in solchen Fällen gewinnt, ist schauderhaft. Kommt man in eine Molkerei, in welche Milch von Genossen eingeliefert wird, die eine derartige Menge von diesem Futtermittel geben, so schlägt einem sofort der fettig ranzige Geruch, der auf das Kokosfett zurückzuführen ist, entgegen. Also eine zu starke Steigerung des Futterfettes findet bald an ihrer Einwirkung auf die Qualität der Butter ihre Grenze. Im übrigen verweise ich auf die klassischen Versuche von Gustav Kühn in Möckern, der vor vielen Jahren bereits

festgestellt hat, daß die Fütterung von Palmkern- und Kokoskuchen eine Steigerung des Fettgehaltes der Milch herbeizuführen vermöge.

Eine erfreuliche Erscheinung auf unserem Gebiete ist die, daß immer mehr die Ueberzeugung Platz greift, daß der Weidegang der Tiere ein außerordentlich günstiger Umstand ist in bezug auf Dauererfolge bei der Milchviehhaltung. Während man — das wissen ja die älteren Herren — seinerzeit den Landwirten als das Zweckmäßigste die Stallfütterung auch im Sommer empfahl — wir haben manchen Schaden dadurch gehabt und besonders die Empfindsamkeit der Tiere gegen Seuchen und Erkrankungen dadurch gesteigert —, können wir bei den jetzigen Anschauungen den Tieren wieder mehr den Weidegang zugängig machen, und wir werden sicherlich gute Erfolge sehen.

Es mag zugegeben werden, daß der Weidegang in den ersten Tagen des Hinaustreibens der Tiere einen gewissen Rückschlag im Milchertrage mit sich bringt, weil die Tiere zuerst unruhig sind. Das gleicht sich aber in wenigen Tagen wieder aus.

Nun aber ein recht übler Umstand, der sich leider immer mehr Geltung verschafft, ist der, daß wir im Hinblick auf das Melkerpersonal schwerer Sorge ausgesetzt sind. Die guten alten Verhältnisse, die wir gehabt haben, bei denen die Tagelöhnerfrauen selbstverständlich die Kühe zu melken hatten, sind leider vorüber, und wir haben die Schweizer eingeführt, die, solange sie wirklich Leute aus der Schweiz waren, recht gut arbeiteten; aber bei dem großen Bedarf an Melkerpersonal sind es jetzt keine echten Schweizer mehr, sondern Leute, die sich vielfach als nicht zuverlässig erweisen. Kurz, die Melkerei ist heute ein schlimmer Uebelstand in der Milchviehhaltung.

Es geht das so weit, daß die Herren sich entschließen, den Milchviehbestand abzuschaffen und statt dessen Mastvieh einzustellen. Es wäre bedauerlich, wenn das in noch größerem Maßstabe geschehen müßte, als es bisher schon der Fall ist. Vielleicht ist es möglich, daß wir ein brauchbares Personal schaffen, wenn wir dafür sorgen, daß wir die Qualität dieser Leute heben, und da geht wieder die Landwirtschaftskammer mit dem Plan um, diese Hebung der Leute in die Wege zu leiten.

Wir haben uns kürzlich in einer Sitzung des Sonderausschusses für Molkereiwesen über diese Frage eingehend unterhalten, und ich kam schließlich dazu, den Herren einen Vorschlag zu unterbreiten, der dahin geht, daß man in der ganzen Provinz Prüfungen der Melker abhalten solle unter Aufsicht der Landwirtschaftskammer und unter Mitwirkung eines Tierarztes und eines erfahrenen zuverlässigen Lehrschweizers, um auf diese Weise zu erfahren, welche Leute sich überhaupt eignen, als „Schweizer" zu wirken, und welchen, je nach Ausfall der Prüfung Zeugnisse über ihre Befähigung ausgestellt werden sollen. Man könnte vielleicht auch Prämien für besonders gute Leistungen aussetzen, und wir hoffen, auf diesem Wege dahin zu gelangen, daß allmählich ein besseres Melkerpersonal herangezogen werde.

Anmerkung der Redaktion. Die von Herrn Oekonomierat du Roi hier gegebene Anregung, die Molkereibeamten zur Ausführung der Kuhkontrolle heranzuziehen, verdient alle Beachtung. Heute wird vielfach die Stellung der Molkereibetriebsleiter beschränkter Betriebe von ihren Auftraggebern, den Landwirten, nicht besonders hoch eingeschätzt, was ja leider in der oft unwürdig niedrigen Bezahlung dieser Stellungen Ausdruck findet. Dies Verhältnis würde sich mit einem Schlage ändern, wenn der Molkerei-Betriebsleiter mit der Uebernahme des Kuhkontrollwesens Einfluß auf die innere Wirtschaftsführung des Landwirts erhielte, und sein Berater und Mitarbeiter würde. Aber nicht nur die wirtschaftliche Stellung der Molkerei-Betriebsleiter würde dadurch gehoben, es könnte auch gar nicht ausbleiben, daß die bessere Milchgewinnung und Milchbehandlung bis zur Ablieferung an die Molkerei auf die Güte der Erzeugnisse wohltätig zurückwirken würde.

Heute wären freilich nach ihrer Vorbildung nicht alle Betriebsleiter geeignet, das Kontrollwesen zu übernehmen. Der Lehrplan unserer Molkereischulen könnte aber von vornherein darauf eingerichtet werden. Dies würde wiederum wohltätig auf den Nachwuchs in unserem Gewerbe zurückwirken, zu dem heute junge Leute mit besserer Schulbildung und höheren Ansprüchen sich nicht gerade drängen.

Die Leiter unserer Molkerei-Großbetriebe haben natürlich keine Zeit, sich persönlich mit der Ausführung des Kontrollwesens zu befassen, aber auch in solchen Betrieben dürfte die Uebernahme der Kontrolle auf den Molkereibetrieb. durch Anstellung der Kontrollbeamten seitens der Molkerei, sich höchst zweckmäßig erweisen. Für das Schreibwerk und die Milchuntersuchungen sind in den Molkereien so wie so die Einrichtungen vorhanden, und die innigere Fühlung, die der Molkereileiter unmittelbar und durch seinen Kontrollbeamten mit dem einzelnen Wirtschaftsbetriebe gewinnt, müßte der Beschaffenheit der angelieferten Milch und der daraus hergestellten Erzeugnisse überaus förderlich sein und die Berufsfreudigkeit des Molkereileiters und der anderen Beamten zum Nutzen der Sache steigern.

Der berliner Butter- und Käsemarkt im Jahre 1908.

(Aus dem Jahresbericht der berliner Handelskammer für das Jahr 1908.)

Butter. Der Butterhandel gestaltete sich sehr schwierig und war für die Händler vielfach verlustbringend. Die in den ersten beiden Monaten des Jahres herrschende Knappheit an Mittelware und billiger Butter, sowie die Höhe der Preise an den ausländischen Plätzen zwangen den hiesigen Markt, die Notierungen auch für feine Butter hochzuhalten, so daß die Lage des Artikels als ungesund zu bezeichnen war. Es verbreitete sich die Ansicht, daß angesichts eines Mangels in den Monaten Januar und Februar, die sonst fast immer Ueberfluß aufweisen, die Butter während des ganzen übrigen Jahres und zumal im Herbst knapp und hoch im Preise bleiben werde. Auf diese Aussicht hin war die Spekulation sehr rege, und große Mengen Butter wurden zu den höchsten Preisen in die Kühlhäuser gelagert, um den Herbstbedarf zu decken. Aber die Spekulation war verfehlt. Die allgemein schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse schwächten den Konsum ab, und infolge einer glänzenden Futterernte Deutschlands war die Produktion sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten ungewöhnlich groß. Der Konsum war dieser Ueberflutung des Marktes nicht gewachsen. Da aber die Inhaber der großen Lager, die zu teueren Preisen gebildet worden waren, einer starken Herabsetzung der Notierungen widerstrebten, so blieb das Geschäft schleppend, und, als die Preise bei großen Ueberständen langsam abbröckelten, für den Handel verlustbringend. Am Schlusse des Jahres waren noch erhebliche Vorräte vorhanden.

Die Einfuhr ausländischer Butter — hauptsächlich Holland und Rußland kommen in Betracht — war kleiner als im Vorjahre, was in den zu hohen Preisen des Auslandes und in der Reichhaltigkeit der inländischen Produktion seinen Grund hatte.

Was die Preisbewegungen anbelangt, so begann das Jahr mit dem Stande von 124 M. für 50 kg. Im Februar wurde mit 141 M. der höchste Preisstand des Jahres erreicht. Von März bis Mitte Juni gingen die Notierungen langsam zurück und erreichten mit 114 M. den niedrigsten Stand des Jahres. Sie stiegen bis Ende Oktober allmählich auf 131 M., um von da ab bis Ende des Jahres wieder annähernd auf den niedrigsten Stand zurückgehen.

	Durchschnittspreise für 50 kg	
	1908	1907
Januar	126½ M.	120¾ M.
Februar	135¾ „	117½ „
März	129½ „	115 „
April	121¼ „	108½ „
Mai	121¾ „	113½ „
Juni	116½ „	109½ „
Juli	119½ „	111½ „
August	122½ „	119 „
September	124 „	122½ „
Oktober	129½ „	127¾ „
November	125 „	128¾ „
Dezember	119½ „	130¾ „

Die Jahresdurchschnittspreise waren:

1908	1907
124¼ M.	118¾ M.

Käse. Der Verbrauch ist zurückgegangen, auch die Preise haben sich etwas ermäßigt. Die Heuernte und dementsprechend die Milcherzeugung fielen reichlich aus. Ueber den Geschäftsgang in den einzelnen Sorten ist folgendes zu sagen:

Schweizerkäse unterliegt den Einflüssen der warmen Witterung wegen seiner verhältnismäßigen Härte wenig. Sein Absatz ist deshalb in heißen Sommern besonders groß. Bei dem kühlen Wetter in der entsprechenden Zeit des Berichtsjahres war der Verkauf geringer als 1907. —

Dieselben Verhältnisse treffen für echten Emmentaler Käse zu. Die im Herbst 1907 getätigten Schlüsse konnten deshalb, zumal die Preise sehr hoch waren, nicht überall erledigt werden. Dies hatte einen Abschlag der Preise um etwa 10 Proz. zur Folge. Die Notierungen gingen von 95 bis 98 M. franko Fracht und Zoll Berlin auf 85 bis 90 M. für 50 kg zurück. Die Fabrikation von bayerischem Emmentaler Käse hat sich in den letzten Jahren vervollkommnet, der Absatz ist gestiegen, da auch die Preise sich wesentlich billiger als die für echten Emmentaler stellten, und zwar auf 68 bis 78 M. für 50 kg franko Berlin. Sogenannter Schweizerkäse, der in Westpreußen erzeugt ist, wurde weniger als sonst abgesetzt. Eine Reihe von Käsereien ist zur Herstellung von Tilsiter Käse übergegangen, da der Schweizerkäse dieser Herkunft wegen seiner geringen und unzuverlässigen Qualität unbeliebt geworden war. Die Preise bewegten sich für das Produkt vom Sommer 1908 zwischen etwa 70 bis 74 M. für 50 kg franko Berlin; sie sanken dann Ende 1908 auf 64 bis 68 M.

Holländer Käse wird nur noch als Delikateßware verbraucht. Die Preise stellten sich auf 75 bis 85 M. franko Fracht und Zoll Berlin für 50 kg. Tilsiter Käse, der früher besonders gern gekauft worden war, fand 1908 nur geringen Absatz, weil die Ware in erheblichem Maße der Verschimmelung unterlag. Die Preise notierten

für 50 kg: vollfette Ware 54 bis 58 M., halbfette Ware Ia 45 bis 46 M., halbfette Ware IIa 35 bis 40 M. franko Berlin. Edamer Käse kommt in fetter, halbfetter und magerer Qualität an den Markt. In Deutschland geht besonders fette Ware, doch ist der Artikel nur als Delikateßkäse zu bezeichnen. Erfolgreiche Konkurrenz machten Holland die deutschen Käsereien am Niederrhein, welche eine ebenso gute Ware zu erheblich billigerem Preise lieferten. Die Preise stellten sich für fette holländische Ware auf 78 bis 82 M., für deutsche Ware auf 69 bis 72 M. für 50 kg franko Berlin. Das Geschäft in Weichkäse war normal. Der kühle Sommer brachte zeitweise sehr lebhafte Nachfrage, erhöhte Preise konnten schlank bewilligt werden. Im September und Oktober, den hauptsächlichsten Bedarfsmonaten, flauten die Preise wieder ab, weil eine vergrößerte Produktion den Markt ungünstig beeinflußte. Die Notierungen stellten sich für Limburger Käse auf 30 bis 34, 35 bis 38, 33 bis 36 M., für Romadur auf 42 bis 45, 48 bis 50, 42 bis 46 M., für Bierkäse auf 44 bis 54, 46 bis 56, 44 bis 54 M. für 50 kg franko Berlin. In Backsteinkäsen war das Angebot größer als die Nachfrage, der Markt war nicht genügend aufnahmefähig, große Posten mußten schon vom Frühjahr ab in die Kühlräume geschafft werden. Im Herbst war die Nachfrage etwas besser. Die Preise stellten sich für Handware auf 30 bis 32 M., Primaqualität auf 24 bis 26 M. für 50 kg franko Berlin. Neufchateller und Dessertkäschen, eine Imitation französischer Produkte, wurden außer in Süddeutschland im Berichtsjahre in größeren Mengen auch in Schlesien fabriziert; sie waren geeignet, der französischen Einfuhr Abbruch zu tun.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkerei-Erzeugnissen im 1. Vierteljahr 1909. Die Einfuhr an Molkerei-Erzeugnissen zeigt im 1. Vierteljahr d. J. eine erheblich andere Entwicklung im Vergleich zu der gleichen Zeit des Vorjahres, als es im Jahre 1908 der Fall gewesen war. Damals eine Steigerung der Milcheinfuhr und eine Mindereinfuhr an Rahm, dies Jahr umgekehrt; im Vorjahre eine Abnahme der gesamten Käseeinfuhr, in diesem Jahre eine beträchtliche Steigerung derselben. Nur die Einfuhr an Milchbutter hat auch in diesem Jahre abgenommen, während aber 1908 die Mindereinfuhr nur 1186 dz betrug, sind in diesem Jahre noch 8245 dz weniger eingeführt worden, als im 1. Vierteljahr 1908. Die Milcheinfuhr aus Dänemark ist um 6546 dz kleiner gewesen, die aus Oesterreich-Ungarn war unverändert, dagegen ist aus Frankreich, der Schweiz und Rußland etwas mehr Milch eingeführt worden. Die Steigerung der Rahmeinfuhr entfällt hauptsächlich auf Rußland und Schweden. Die Buttereinfuhr ist besonders aus Oesterreich-Ungarn (um 8193 dz) und aus den Niederlanden (um 3065 dz) zurückgegangen, dagegen ist sie besonders aus Rußland und Finnland wieder gestiegen. Die Steigerung der Einfuhr an Käse entfällt zumeist auf die Niederlande, doch ist Weichkäse auch aus Frankreich erheblich mehr eingeführt worden.

Es ist eingeführt worden:

	Jan./März 1909	geg. Jan./März 1908	vorläufiger Wert in 1000 M.
Milch	95 309 dz	— 4 323 dz	1 235
Rahm	26 327 „	+ 3 311 „	3 423
Magermilch	291 „	— 114 „	1
Buttermilch, Molken	21 „	— „	0
Milchbutter	45 319 „	— 8 245 „	9 744
Butterschmalz	1 430 „	+ 336 „	300
Hartkäse	40 536 „	+ 2 198 „	5 594
Weichkäse	5 139 „	+ 409 „	848
			21 145

Die Ausfuhr an Molkereiprodukten gestaltete sich folgendermaßen:

	Jan./März 1909	geg. Jan./März 1908	vorläufiger Wert in 1000 M.
Milch	15 766 dz	— 2 311 dz	221
Rahm	18 „	+ 9 „	2
Magermilch	354 „	— 112 „	1
Buttermilch, Molken	3 079 „	+ 1 660 „	6
Milchbutter und Butterschmalz	526 „	— 47 „	107
Hartkäse	1 701 „	— 20 „	247
Weichkäse	2 115 „	— 374 „	180
			764

Die Steigerung der Milchausfuhr des Vorjahres ist danach wieder gänzlich verloren gegangen, dagegen zeigt die Ausfuhr an Buttermilch und Molken eine sehr beträchtliche Zunahme. Diese Ausfuhr erfolgt fast ausschließlich nach Dänemark. Die Ausfuhr an Hartkäse war im 1. Vierteljahr 1908 um 1509 dz gestiegen, sie zeigt in diesem Jahr wieder einen kleinen Rückgang und die Ausfuhr an Weichkäse hat weiter abgenommen. (Z. L.)

Lokale Eilgüterzüge für die Milchversorgung. Ueber die Milchbeförderung nach Hamburg von der Harburger Strecke hatten die Milchempfänger im letzten Jahre namentlich im Herbst und Winter oft Klage zu führen. Insbesondere kam die Frühmilch von den Stationen zwischen Harburg und Buchholz sehr häufig mit größeren Verspätungen hier an, weshalb die hiesigen Milchinteressenten Bedenken trugen, die Lieferungsverträge mit den Produzenten zu erneuern. Bei dieser Sachlage sahen sich die Vereine der Milchproduzenten von Buchholz, Hittfeld und Harburg und Umgegend gezwungen, sich an die Eisenbahnverwaltung um Verbesserung der Beförderungsverhältnisse zu wenden. Wenn nun auch die Bemühungen der Produzenten-Vereine nicht in jeder Hinsicht von Erfolg begleitet gewesen sind, so haben sie doch wenigstens das nicht zu unterschätzende Ergebnis gehabt, daß die Verspätungen, wie sie im Vorjahre zu verzeichnen waren, aufhören sollen. Es ist beabsichtigt, in den Fällen, in denen der Eilgüterzug Frankfurt—Hamburg, der für die Beförderung der Milchwagen von Harburg in Betracht kommt, Verspätung hat, die Milchwagen von Harburg aus mit einem besonders früher gelegten Lokal-Eilgüterzug nach Hamburg zu schaffen. Durch diese Regelung wird wenigstens Stetigkeit in dem Milcheingang in Hamburg erreicht, so daß die größten Unannehmlichkeiten für die Milchempfänger beseitigt werden.

Vielleicht könnten auch anderwärts die Milchproduzenten und -Händler durch Vorstellung bei den Eisenbahnbehörden Erfüllung billiger Wünsche erreichen.

Neue Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch zwischen Stationen der Königl. Sächs. und der Königl. Preuß. Staatseisenbahnen sind am 1. d. in Kraft getreten. Neu eingeführt ist der Versand von Milchgefäßen in Kisten. Die Berechnung eines Mindestgewichts von 500 kg ist weggefallen. Die Vorschriften über die Beschaffenheit und Kennzeichnung der Gefäße sind teilweise geändert; es kann aber die Verwendung der bisher benutzten Gefäße mit Genehmigung der preußischen Verkehrsinspektion, bzw. der sächsischen Betriebsdirektion, noch bis zum 1. Juli 1911 zugelassen werden.

Eine Kraftwagenverbindung zum Milchtransport ist von einem Unternehmer, Timmermann und Genossen, zwischen Hamburg und Stuvenborn (Kr. Segeberg) seit dem 1. Mai eingerichtet. Der Kraftwagen geht abends 8 Uhr von der Meierei Stuvenborn über Ochsenzoll und nimmt auf dem Wege die Milch auf.

Moderne Milchtrinkstuben. Die Hansa-Meierei in Lübeck hatte vor einem Jahre eine neuzeitliche Milchtrinkstube eingerichtet, die solchen Zuspruch fand, daß die Meierei in diesen Tagen im alten Bahnhofe eine neue Filiale zum Verkaufe ihrer Erzeugnisse, wie Milchspeisen, Schlagrahmspeisen, Milch in Gläsern und was sonst die Jahreszeit noch bringen wird, einrichtet. Als neue Trinkstube dient der früher am Pavillon belegene Wartesaal zweiter Klasse, der geräumig und hell ist und durch Umbau einen freundlichen Eindruck macht. Aber auch vor dem Lokale wird an heißen Tagen Sitzgelegenheit vorhanden sein. Die Lübecker Zeitung schreibt dazu: „Das Publikum wird der Unternehmerin nur dankbar sein können, daß sie am verkehrsreichsten Punkte der Stadt eine Gelegenheit, sich zu erfrischen, geschaffen hat, und sicher vielen Gebrauch davon machen."

Zur Milchversorgung Berlins. In einem von namhaften Landwirten der Mark unterzeichneten Flugblatt wird ausgeführt:

„Durch die schlechte Lage des Milchgeschäftes in diesem Winter haben sich einige Landwirte veranlaßt gesehen, schon jetzt neue Milchpachtverträge zu niedrigeren Preisen als den vorjährigen abzuschließen. Einigen Landwirten ist ferner ein neuer Milchpachtvertrag vorgelegt worden. In § 2 desselben heißt es, daß Berlin als „Abnahmeort" gilt; von der früher üblichen Kaution zur Sicherung des Milchproduzenten ist in dem Vertrage nichts gesagt. Wir erlauben uns hiermit, unsere Berufsgenossen vor der Vollziehung eines solchen Vertrages, der die alten bewährten Bedingungen beseitigen will, zu warnen; wir bitten aber ferner, jetzt überhaupt noch keine Milch zu niedrigeren Preisen zu verpachten. — Stehen wir doch nach dem trockenen Herbst und harten Winter vor einer mutmaßlich so geringen Strohernte, daß die Herstellungskosten der Milch höhere und die Milchproduktion geringer werden muß. Die Milchproduzenten, welche niedrigere Gebote jetzt annehmen, werden dieses zu bereuen haben und billiger liefern müssen als ihre Nachbarn, welche mit dem Abschluß warten. Da es bisher nicht gelungen ist, einen umfassenden Zusammenschluß der nach Berlin liefernden Milchproduzenten herbeizuführen, wie solcher zum Segen der Milchproduzenten und des Milchhandels zum Beispiel in Hamburg erfolgt ist, so wenden wir uns auf diesem Wege an weitere Kreise der Milchproduzenten. Wir bitten, auch Freunden und Bekannten von Vorstehendem Kenntnis zu geben.

Wir empfehlen ferner jedem Milchproduzenten, einer der bisher gegründeten Vereinigungen, nämlich: dem Verein Märkischer Milchproduzenten, Berlin SW., Dessauerstr. 14 (Klub der Landwirte), oder der Milchverwertung, G. m. b. H., Berlin SW., Dessauerstr. 7, beizutreten. Erst wenn die Mehrheit der nach Berlin liefernden Milchproduzenten in Vereinigungen zusammengefaßt ist, wird es möglich sein, mit den bereits bestehenden Milchpächtervereinigungen gemeinsame Maßnahmen für eine geregelte Versorgung Berlins mit einwandfreier Milch zu beraten und durchzuführen. Etwaige Briefe und An-

fragen bitten wir an Herrn Hauptmann Schlieper, Berlin SW. 11, Dessauerstr. 7, zu richten."

Versorgung Oberschlesiens mit geringwertiger Milch. Das Amt Zabrze hat kürzlich für seinen Bezirk durch Abkommen mit der chemischen Untersuchungsanstalt daselbst eine regelmäßige Milchkontrolle, an der es bisher fehlte, aufgenommen. Bei der ersten, vom Nahrungsmittelchemiker Dr. Wangnick auf dem Bahnhof bei der Ankunft der Milch vorgenommenen Probeentnahme wurden von 18 Milchproben 5 als minderwertig beanstandet, weil sie den vorgeschriebenen Mindestfettgehalt von 2,7 Proz. nicht hatten.

Butter mit Gewährscheinen für gesetzlich vorgeschriebenen Gehalt. Ein Butterkleinhändler in Halle a. S. hatte von einer auswärtigen Molkerei Butter bezogen, die ihm als gute Naturbutter angepriesen worden war. Diese Butter wurde von der Polizei beanstandet, und eine Untersuchung im landwirtschaftlichen Institut Halle ergab, daß sie 19 Proz. Wasser und 2,7 Proz. Kochsalz enthielt. Sie wurde daher für minderwertig erklärt und sowohl der Molkereibesitzer wie der Händler bestraft. Der Händler hatte gegen seinen Strafbefehl über 3 Mark Einspruch erhoben, mit der Begründung, er könne seinerseits nichts dafür, wenn er von der Molkerei minderwertige Butter erhalte, während sie ihm ausdrücklich als gute Naturbutter verkauft worden sei. Er für seine Person habe durchaus nicht die unlautere Absicht gehabt, minderwertige Butter in den Handel zu bringen.

Das Schöffengericht verwarf seinen Einspruch und bestätigte die Polizeistrafe, da auch der Wiederverkäufer für den Wert oder Unwert seiner Ware verantwortlich sei. Butterhändlern sei der Rat zu erteilen, sie möchten von ihren Lieferanten Garantiescheine über die Beschaffenheit der gelieferten Butter verlangen. Dann könnten die Lieferanten, falls ein solcher Schein absichtlich falsch ausgestellt werde, wegen Betruges zur Rechenschaft gezogen werden.

(Durch Ausstellung solcher Gewährscheine könnten sich die Molkereien in sehr üble Lage bringen, wenn der Abnehmer, vielleicht um sich selbst zu entlasten, die Verantwortung für eine beanstandete Butterprobe, auf den ausgestellten Gewährschein hin, auf die Molkerei abwälzen könnte. Auch ohne Gewährschein, mit dem Mißbrauch getrieben werden kann, bleibt die Molkerei für Einhaltung des gesetzlich festgelegten Wassergehalts der Butter verantwortlich. D. R.)

Die Winter-Butterprüfungen für die Provinz Hannover und das Herzogtum Oldenburg haben im 28. Rundgange Ende März und Anfang April stattgefunden. Wie der Molkerei-Instruktor Ernst Kleinschmidt in der „Hannoverschen Land- und Forstwirtschaftl. Ztg." berichtet, waren eingeliefert 153 Proben und 7 Versuchsproben. Von den ersteren waren 3 zu spät eingelaufen und sind deshalb bei dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt. Die Prüfungsergebnisse der 150 Proben aus den einzelnen Hauptvereinen und dem Herzogtum Oldenburg waren folgende:

hochfein	13	Proben	= 9	Proz.,	gegen	11	Proz.	für 1908
fein	54	„	= 36	„	„	36	„	„ „
gut	73	„	= 49	„	„	51	„	„ „
mittel	10	„	= 6	„	„	2	„	„ „

Die Wertmale der einzelnen Proben waren:

a) hochfein mit 15 Punkten 3, mit 14 Punkten 10 Proben.

b) fein mit 13 Punkten 16, mit 12 Punkten 19, mit 11 Punkten 19 Proben.

c) gut mit 10 Punkten 24, mit 9 Punkten 19, mit 8 Punkten 23, mit 7 Punkten 7 Proben.

d) mittel mit 6 Punkten 8, mit 5 und 4 Punkten je 1 Probe.

Das Gesamtergebnis war nicht so gut, wie es bei früheren Winterprüfungen häufig der Fall war. In manchen Bezirken, besonders Hildesheim, Hannover, Göttingen und Lüneburg, machte sich im Geschmack und Geruch ein Fehler bemerkbar, welcher auf eine nicht besonders gute Fütterung für die Milcherzeugung schließen läßt. Auch der langanhaltende und teilweise recht strenge Winter wird in manchen Fällen von nachteiligem Einfluß gewesen sein, da viele Stallungen in dieser Zeit kaum gelüftet werden.

Butterbeförderung mit Eiskühlung auf der Eisenbahn. Auch in diesem Sommer verkehren in der Zeit vom 15. Mai bis 15. September für die Beförderung von als Stückgut nach Berlin aufgegebener Butter besonders ausgerüstete Kühlwagen. Diese haben eiserne Behälter, die etwa 700 kg Eis fassen. Die doppelten Decken und Wände sind mit Isolierschichten versehen. Im Innern der Wagen sind von außen sichtbare Thermometer angebracht; auch sind, um den Eintritt der warmen Luft während des Oeffnens der Wagen möglichst zu hindern, vor den Türöffnungen Vorhänge angebracht.

Ueber die passendsten Zeiten für die Aufgabe der Butter behufs Beförderung mit Eiskühlung geben die Aushänge auf den Stationen und sämtliche Eilgut- und Güterabfertigungen der Staatsbahn Auskunft. Die geringe Gebühr, die zur Deckung der durch die Eisbeipackung entstehenden Selbstkosten erhoben wird, beträgt 15 Pf. für die Frachtbriefsendungen bis zu 30 kg und 20 Pf. für je angefangene 60 kg jeder schwereren Frachtbriefsendung und kann je nach Wunsch vom Absender oder Empfänger erlegt werden.

Flüchtiger Milchfälscher. Der Landwirt J. Fritschen aus Wremen bei Lehe, ein reicher Mann, der wegen besonders gewissenloser Milchfälschung zu 3000 M. Geldstrafe verurteilt war (vgl. S. 187 d. Bl.), ist nach Holland entflohen, weil er fürchtete, im bevorstehenden Revisionsverfahren zu Gefängnisstrafe verurteilt zu werden.

Warnung für milchfälschende Genossenschaften. Eine außerordentliche Generalversammlung der Molkereigenossenschaft Bonese verurteilte einen Genossen wegen Milchfälschung zur Ausschließung aus der Molkerei und 1000 M. Geldstrafe. Der Molkereiverwalter erhielt für seine Aufmerksamkeit eine Prämie von 30 M.

Vorsicht bei der Stallprobenahme. Der „Zittauer Morgen-Ztg." wird aus Meerane geschrieben: „Die Milch aus dem Stalle eines Gutsbesitzers aus einem Nachbardorfe, der sie durch einen Händler in der hiesigen Stadt vertreiben läßt, war wiederholt bei der polizeilichen Untersuchung als stark gewässert befunden worden. Die Frau des Gutsbesitzers, die die Milchwirtschaft besorgt, bestritt aber ganz entschieden, die Milch gewässert zu haben. Es wurden deshalb durch einen Beamten im Kuhstalle des Gutsbesitzers früh unmittelbar nach dem Melken Proben der Milch entnommen und untersucht, ehe jemand in der Lage gewesen wäre, der Milch etwas zuzusetzen. Doch siehe, auch diese unmittelbar den Kühen entnommene Milch zeigte sich wieder stark gewässert. Nunmehr wurde nochmals ein Beamter und ein Nahrungsmittelchemiker in den Stall entsandt, und letzterem gelang es hierbei, hinter den Schwindel zu kommen. Die Melkeimer waren bereits zu einem ziemlich großen Teil mit Wasser gefüllt, als sie unter die Kühe gesetzt wurden und das Melken begann."

Ungarn.

Das offizielle Programm des IV. internationalen Kongresses der Milchwirtschaft, der in Budapest in den Tagen vom 6.—11. Juni d. J. abgehalten werden wird, liegt jetzt in deutscher Sprache in einer hübsch ausgestatteten Broschüre vor, die mit Bildern aus der ungarischen Hauptstadt und den Ausflugsorten, nach denen die im Anschluß an den Kongreß veranstalteten Studienreisen gehen, reich geschmückt ist.

Der Kongreß wird in drei Abteilungen tagen. In der ersten Abteilung: Gesetzgebung und Ordnungsvorschriften, sind 18 Berichterstatter angemeldet; in der zweiten Abteilung: Hygiene und Veterinärmedizin, haben sich 29 Berichterstatter angemeldet, und in der dritten Abteilung: Molkereitechnik, sprechen 11 Berichterstatter. Die Berichterstatter verteilen sich auf Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Dänemark, Schweden, Norwegen, Holland, Belgien, Frankreich, Italien und Spanien. Die Mehrzahl der Berichterstatter stellt Frankreich.

Im Anschluß an den Kongreß sind 11 Ausflüge geplant, die teilweise bis zum 16. Juni dauern und sich nach landwirtschaftlich und namentlich milchwirtschaftlich bemerkenswerten Gebieten Ungarns richten. Die Ausflüge sind mit Geschick so gelegt, daß die Teilnehmer an den größeren Ausflügen auch durch landschaftlich schöne Gegenden geführt werden. Die den Teilnehmern an den Ausflügen angebotene Gastfreundschaft wird sicher dazu beitragen, die Ausflüge nicht nur lehrreich, sondern auch genußreich zu gestalten.

Der Erzherzog Joseph wird den Kongreß am 6. Juni nachmittags um 4 Uhr im Prunksaal der Pester Redoute feierlich eröffnen.

Frankreich.

Schnelle Ausbreitung der Käserei nach Emmentaler Art. Die Herstellung von französischem Schweizerkäse (Gruyère français) hat in den Departements Haute-Savoie, Savoie, Doubs, Jura und Ain in den letzten Jahren eine große Bedeutung gewonnen, und es ist im wesentlichen den Fortschritten dieser Industrie zu verdanken, wenn die Bevölkerung dieser Bezirke sich heute eines allgemeinen Wohlstandes erfreut.

Während die genannten fünf Departements im Jahre 1880 nur etwa 200 000 dz an Schweizerkäse herstellten, wird die Produktion in den letzten Jahren auf 1 800 000 dz im Werte von etwa 250 Millionen Francs geschätzt. Obwohl sich die Erzeugung 1885 bereits im Vergleich zum Jahre 1880 verdoppelt hatte, begann der eigentliche Aufschwung erst mit der im Jahre 1885 in Angriff genommenen Einrichtung von Musterwirtschaften und zahlreichen Fachschulen, deren Folge Einführung von besseren Geräten, günstigere Kellerwirtschaft, Vervollkommnung der Arbeitsweise und eine im ganzen weit sachverständigere Ausübung dieses Betriebszweiges war.

Der Milchpreis, welcher im Jahre 1880 9 bis 9½ Centimes für 1 kg betrug, stieg in den Jahren 1880 bis 1890 auf 10 bis 11 Centimes, in den Jahren 1890 bis 1900 auf 11 bis 12 Centimes, in den Jahren 1900 bis 1905 auf 13 bis 14 Centimes und erreichte in den letzten Jahren sogar 17 Centimes.

Auch die Käsepreise sind entsprechend in die Höhe gegangen. Während im Jahre 1880 der Preis 90 bis 100 Fr. für 1 dz selten

überstieg, notieren die hauptsächlichsten Sorten auf dem Lyoner Markte gegenwärtig, laut Bericht des Kaiserl. Konsulats in Lyon, wie folgt:

Gruyère Fasson Comté.		Gruyère Fasson Emmental.	
1. Qualität	170 Fr.	1. Qualität	175 Fr.
2. „	150—160 „	2. „	150—160 „
3. „	135—140 „	3. „	125—140 „

Preise für 1 dz ab Lyon.

Unterrichtswesen.

Prüfung von Molkereilehrlingen durch die Landwirtschaftskammer der Rheinprovinz. Zu den diesjährigen Frühjahrs-Lehrlingsprüfungen waren 10 Lehrlinge angemeldet, davon mußte einer wegen zu kurzer Lehrzeit zurückgewiesen werden. Es wurde je eine Lehrlingsprüfung für den nördlichen Teil und eine für den südlicheren Teil der Provinz abgehalten, und zwar in den Molkereien zu Pfalzdorf (Niederrhein) und Vettweis, Kreis Düren. In Pfalzdorf wurden unter Leitung des Direktors Müller der Molkerei-Lehranstalt Grieth ausen 6 Lehrlinge, in Vettweis unter Leitung von Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn 3 Lehrlinge geprüft. Als Vertreter des Molkereibeamten-Vereins nahmen die Molkereiverwalter Nordmann-Warleyen (Vorsitzender des Vereins) und Axer-Vettweiß an den Prüfungen teil, außerdem die Mehrzahl der Lehrherren.

Die Prüfung in Pfalzdorf fand am 21., diejenige in Vettweiß am 22. April statt. Am Nachmittage vorher versammelten sich die Lehrlinge und die Prüfungskommission schon in den Prüfungsmolkereien, die Lehrlinge wurden in dem Betriebe herumgeführt und mit den Einrichtungen und dem Betriebsgang vertraut gemacht. Die Prüfung selbst erstreckte sich vom frühen Morgen des Prüfungstages an auf alle Arbeiten im praktischen Betriebe, auf eine einfache Prüfung und Beurteilung von Milch und Molkereiprodukten, Ausführung einer Fettbestimmung nach Gerber und dgl. Im Anschluß an die praktischen Arbeiten erfolgte eine kurze Prüfung in schriftlichen Arbeiten und Lösung einiger einfachen Rechenaufgaben aus dem Molkereibetriebe.

Die Prüfungen hatten durchweg ein recht befriedigendes Ergebnis; sämtlichen Lehrlingen konnte das Gehilfenzeugnis ausgestellt werden, darunter einem mit dem Gesamtprädikat „sehr gut", einem mit „gut bis sehr gut", 6 mit „gut" und einem mit „ziemlich gut".

Die wachsende Beteiligung an diesen von der Landwirtschaftskammer eingeführten Lehrlingsprüfungen darf wohl als ein Beweis dafür gelten, daß ihre Zweckmäßigkeit, wie die Notwendigkeit der Regelung des Lehrlingswesens überhaupt, immer mehr anerkannt wird. Die Landwirtschaftskammer wird bemüht bleiben, die Prüfungen im Einvernehmen mit den beteiligten Lehrherren weiter und nützlicher auszugestalten.

Molkereilehranstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen zu Wreschen. Am 26. März fand die Schlußprüfung des Winterkursus in Gegenwart des Kuratoriums der Molkereilehranstalt statt. Der Prüfung unterzogen sich 5 Hospitanten und 4 Schüler, welche die Prüfung mit gutem Erfolge bestanden. Dieselben erhielten durch Vermittlung des Instituts Stellungen teils als Molkereileiter, teils als Obermeier und Molkereigehilfen. Der nächste Kursus für Meier beginnt Donnerstag, den 8. Juli. Aufnahmebedingungen können schon jetzt von dem Direktor der Molkereilehranstalt Wreschen bezogen werden.

Maschinen und Geräte.

Universal-Wage „Superior" von Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig. Von dem Erfinder dieser Neuheit geht uns mit dem Ersuchen um Veröffentlichung folgende Beschreibung zu:

„Das vielseitig aus der Praxis heraus an uns gerichtete Ersuchen nach einem einfachen und einwandfreien Verfahren zur Untersuchung der Butter auf ihren Wassergehalt gab Veranlassung zur Konstruktion unserer Universalwage „Superior".

Da aller Wahrscheinlichkeit nach, mittels volumetrischen Verfahrens den gewünschten Grad von Genauigkeit zu erreichen, wenig Aussicht bestand, so konnte nur ein gewichtsanalytisches in Frage kommen, und zwar eignete sich infolge seiner Einfachheit, Kürze und Genauigkeit am besten das seit Jahren bekannte, nach welchem eine abgewogene Menge Butter in einem geeigneten Gefäß unter Umschwenken über direkter Flamme bis zur vollkommenen Verdunstung des Wassers erhitzt und aus dem Gewichtsverlust auf den Wassergehalt geschlossen wird.

Es handelte sich also nur darum, die zu dem Verfahren nötige Apparatur den Verhältnissen der Praxis anzupassen. Dabei wurde Gewicht darauf gelegt, eine Wage herzustellen, die mit nur einem Reiter arbeitet und dadurch von vornherein nicht nur Irrtümer vollkommen ausschließt, sondern zugleich auch ein schnelleres Arbeiten gestattet. Diesen Anforderungen entspricht unsere Wage „Superior" in vollkommenem Maße; aber damit sind noch nicht, wie durch die Bezeichnung „Universal" angedeutet ist, ihre Vorzüge erschöpft, sie kann außerdem zum Abwiegen von Rahm-, Butter-, Käseproben für die volumetrischen Bestimmungen nach der Säure- oder Sal-Methode, sowie zur Feststellung des spez. Gewichtes einer jeden Flüssigkeit dienen. Von einer eingehenden Beschreibung der Aufstellung und Handhabung der durch ihre massive Bauart auffallenden Wage „Superior", sowie deren Nebenteile soll hier abgesehen werden, da alles dies teils aus den Abbildungen, teils aus der folgenden Gebrauchsanweisung hervorgeht. Es mag nur noch erwähnt werden, daß nicht der Wagebalken als solcher die Einteilung trägt, sondern eine an diesem in gewissem Abstande angebrachte Schiene. Die Teilung derselben ist nur durch Striche markiert, nicht durch Einkerbungen, da diese Teilungsart der Fabrikation größere Schwierigkeiten entgegenstellt und dementsprechend auch leichter Veranlassung zu Ungenauigkeiten geben kann.

Ein Hauptvorzug der Wage ist folgender:

Die Reiterschiene ist in 200 Teile (jeder Teilstrich = 0,1 Proz.) geteilt, und die in Betracht kommenden Gewichte sind derart gewählt, daß bei entsprechender Verschiebung des für die Wasserbestimmung dienenden einen Reiters an seiner jeweiligen Stelle auf der Reiterschiene der Prozentgehalt direkt abgelesen werden kann. Das Aufsetzen bzw. Verschieben der Reiter bietet auch insofern keine Schwierigkeiten, als die Hand hierbei infolge der niedrigen Lagerung des Wagebalkens über dem als Fuß dienenden Kasten auf letzterem eine sichere

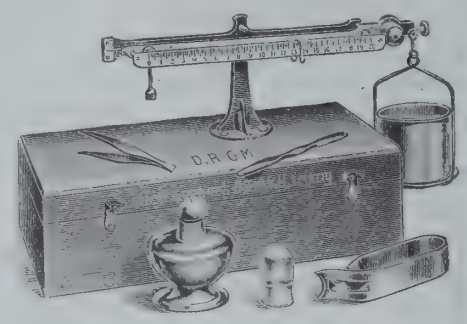


Abb. A. Aufstellung der Wage und Abwägen für die Wasserbestimmung in Butter.

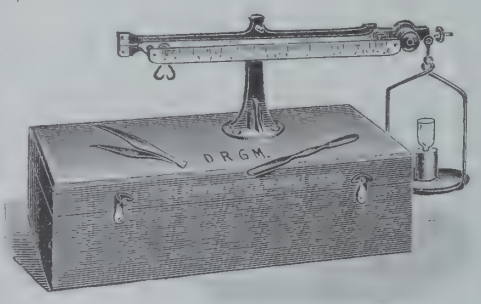


Abb. C. Abwägen der Proben für das Säure- und Salverfahren.

Abb. B. Handhabung bei der Wasserbestimmung der Butter.

Unterstützung hat. Die Handhabung von „Superior" ist kurz folgende:

Nachdem man die Wage in der in der Abbildung A angegebenen Weise aufgestellt hat und durch Hin- bzw. Herbewegen der Stellschraube auf der Schraubspindel das Gleichgewicht hergestellt hat, (Abb. B. 1), setzt man den großen Reiter auf die linke Schneide des Wagebalkens und den kleinen auf den Nullpunkt der Reiterschiene (Abb. B. 2). Hierauf füllt man soviel der gutdurchmischten Butterprobe in den Becher (Abb. B. 3), bis wieder Gleichgewicht eingetreten ist. Alsdann erfaßt man den Becher mittels des beigegebenen Halters und erwärmt ersteren unter ständigem Umschwenken so lange über der Spirituslampe, bis alles Wasser verdunstet ist (Abb. B. 4). Dieser nach wenigen Minuten eintretende Zeitpunkt, ist leicht daran zu erkennen, daß ein über den Becher gehaltener Spiegel sich nicht mehr beschlägt und zugleich unter leichter Bräunung der charakteristische Geruch von geschmolzener Butter auftritt. Nun läßt man zum Abkühlen den Becher einige Minuten stehen, bringt ihn alsdann wieder auf die Wagschale und rückt mit dem kleinen Reiter auf der Reiterschiene vom Nullpunkte aus so lange nach rechts (Abb. B. 5), bis wieder das Gleichgewicht hergestellt ist. An der Stelle, an welcher sich jetzt der Reiter befindet, liest man direkt den Prozentgehalt ab, wobei eine irrtümliche Ablesung vollkommen ausgeschlossen ist. Die mit Zahlen versehenen Teilstriche geben die ganzen Prozente, die dazwischen liegenden die Zehntelprozente an.

Wie hieraus zu ersehen ist, gestaltet sich die Handhabung von „Superior" überaus einfach und wenig zeitraubend. Auf die Wichtigkeit und Bedeutung eines solchen Apparates für jeden mit der Fabrikation oder dem Vertriebe von Butter sich Befassenden näher einzugehen, halten wir an dieser Stelle für überflüssig, da hierüber in letzter Zeit in den Zeitschriften genügend Belegmaterial erbracht worden ist. Die in Abbildung A zur Veranschaulichung gebrachte Apparatur stellt Superior in ihrer Ausführungsform A dar und dient nur zur Bestimmung des Wassergehaltes der Butter.

Ein Vorzug dieser Wage ist, daß sie in obiger Ausführungsform unter Hinzunahme eines Ausgleichgewichtes und besonderer Reiter (Abb. C.) zum Abwägen der Rahm-, Butter-, Käseproben für die volumetrischen Bestimmungen nach der Säure- und Sal-Methode Verwendung finden kann. Dies geschieht in der Weise, daß man auf die Wagschale an Stelle des Becherchens, die dessen Gewicht entsprechende durchbohrte Metallwalze setzt, und in deren Durchbohrung den Stiel des Becherchens einführt. Hat man mit Hilfe der Stellschraube die Wage in Gleichgewicht gebracht, so hängt man auf die Schneide links den betreffenden Reiter und kann nun zur Füllung des Becherchens mit der entsprechenden Menge Untersuchungsmaterial schreiten.

Auf die dritte Verwendungsart der Universalwage „Superior" zur Bestimmung des spez. Gewichtes werden wir noch zurückkommen."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Teigkrankheit der Gorgonzolakäse. Von C. Gorini. (Rend. Accad. Lincei. Ser. V. Vol. XVII 1908, S. 568). Die „Teigkrankheit" der Gorgonzolakäse äußert sich dadurch, daß der Käse an bestimmten Stellen weich und gelblich gefärbt wird, und daß sich an solchen Stellen Penicillium nicht entwickelt. Diese Krankheit, die den befallenen Käse zäh und deshalb schwer verkäuflich macht, wird durch Oidium lactis verursacht, welcher sich unter noch unbekannten Bedingungen im Gorgonzola entwickelt.

Sterilisation von Milch mit ultravioletten Strahlen von Victor Henri und G. Stodel. (Comptes Rendus des Séances de L'académie des Sciences 1908, Bd. 148, S. 582/3.) Die abtötende Wirkung ultravioletter Strahlen auf Krankheitskeime ist seit langem bekannt, und auch bei Wasser gelingt die Sterilisierung sehr leicht. Die Verfasser bedienten sich zu ihren Versuchen einer Quecksilber- und einer Quarzlampe. Die erstere von Heraeus entwickelte bei 110 Volt und 4 Ampères Spannung eine Leuchtkraft von etwa 1500 Kerzen, die Quarzlampe, Bauart Kuch von der Quarzlampen-Gesellschaft in Pankow, gab bei 110 Volt eine Leuchtkraft von etwa 2000 Kerzen. Zu den Versuchen wurde Milch verwendet, der Reinkulturen von Coli und Milchsäurebakterien zugesetzt waren, außerdem kam Milch des Handels zur Untersuchung.

Eine große Anzahl von Versuchen zeigte sicher, daß man eine vollständige Sterilisation der Milch durch ultraviolette Strahlen ohne Erhöhung der Temperatur erreicht.

(Anmerkung der Redaktion. Erfinder des Verfahrens der Milchabtötung durch ultraviolette Strahlen ist ein Deutscher, Privatdozent Dr. med. Max Seiffert, Leipzig, der dasselbe zuerst auf der Milchhygienischen Ausstellung in Hamburg im Jahre 1903, und dann in verbesserter Form auf der Ausstellung für Säuglingspflege in Berlin 1906 vorführte. Zu völliger Keimtötung muß die Milch den Strahlen in so dünner Schicht ausgesetzt werden, daß die Einrichtungen zur Ausführung dieses Verfahrens für die Praxis zu umständlich werden.)

Die Herstellung eines käseartigen Nahrungsmittels erreicht J. Werner, Neumünster i. H. (Deutsches Reichspatent 208 032 vom 1. November 1906) auf einem sonderbaren Umwege. Kasein wird mit reinem Wasser gewaschen, mit Alkali oder Säuren, insbesondere doppelkohlensaurem Natron oder Essigsäure versetzt, worauf man es solange stehen läßt, bis es in den löslichen Zustand übergegangen ist. Darauf wird es mit kalter oder heißer Milch, Rahm, Wasser oder einer anderen Flüssigkeit vermischt und solange erhitzt, bis ein homogener Teig entstanden ist, der dann in üblicher Weise weiter auf Käse verarbeitet wird. Auf die bisherige Art und Weise läßt sich Käse offenbar einfacher herstellen.

Die elementare Zusammensetzung verschiedener Kaseine. Von Julius Csókás. (Kiserletügyi Közlemények 1908, 11, 334—345. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel. 1909. S. 320.) Zu den ungelösten Fragen der Kaseinchemie gehört auch die über die elementare Zusammensetzung der Kaseine. Die Zahl der diesbezüglichen Untersuchungen ist sehr gering und die Angaben der verschiedenen Verfasser können miteinander darum nicht verglichen werden, weil sie ihre Kaseinpräparate auf verschiedene Weise darstellten und reinigten. Verf. hat sich daher die Aufgabe gestellt, die elementare Zusammensetzung verschiedener Kaseine zu bestimmen. Die Darstellung der verschiedenen Kaseine geschah bei allen Milchsorten nach dem Verfahren von Hammarsten auf folgende Weise: Die durch Zentrifugen entrahmte Milch wurde mit der vierfachen Menge Wasser verdünnt und tropfenweise mit verdünnter Essigsäure solange versetzt, als noch Kasein in Form eines Niederschlages ausfiel. Ein Säureüberschuß war vermieden. Der Kaseinniederschlag wurde auf einem Filter so lange mit Wasser gewaschen, bis eine Probe des neutralen Filtrates auf einem Platinblech ohne Rückstand verdampfte. Der Niederschlag wurde mit Wasser in einem Porzellanmörser verrieben und in sehr verdünnter Sodalösung gelöst. Die Sodalösung enthielt nur so viel Salz, als zur Lösung des Kaseins notwendig war. Behufs Entfettung wurde diese alkalische Lösung in einem Scheidetrichter so lange mit Aether geschüttelt, bis eine Probe desselben ohne Rückstand verdampfte. Aus der entfetteten Lösung wurde das Kasein mit verdünnter Essigsäure wieder gefällt, der Niederschlag wie oben ausgewaschen, mit Natriumkarbonat gelöst und wieder mit Aether ausgeschüttelt. Das Auflösen, die Ausschüttelung mit Aether und die Fällung wurden bei jeder Probe dreimal wiederholt. Die letzte alkalische Kaseinlösung wurde nach dem Ausschütteln mit Aether filtriert und das daraus gefällte Kasein schließlich auf einem Filter mit Wasser, Alkohol, Aether-Alkohol und Aether ausgewaschen und nach Abtropfen des Aethers in einer Porzellanschale bis zur Verflüchtigung des Aethers verrieben. Das auf diese Weise dargestellte Kasein war ein schneeweißes sehr feines, geschmackloses Pulver, welches Fett, Albumin und Asche auch nicht in den geringsten Spuren enthielt. Alle Präparate wurden vor der Untersuchung auf diese Bestandteile hin geprüft und sämtliche erwiesen sich als vollkommen rein. Behufs Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs wurden 0,1—0,2 g über Phosphorsäureanhydrid im Vakuumexsiccator bis zur Gewichtskonstanz getrocknet, im Murmannschen Porzellanschiffchen in einem Verbrennungsofen nach Pregl verbrannt. Die Bestimmung des Stickstoffs geschah nach Dumas und nach Kjeldahl. Als Katalysator bei letzterer Methode wurden Quecksilber und Kaliumsulfat angewendet und nach dem Entfärben noch eine Stunde lang gekocht. Zur Bestimmung des Schwefels und Phosphors wurde die Substanz nach Hammarsten verascht.

Verf. fand als Mittelwerte der untersuchten sechs Kaseine folgende Zahlen.

	Kohlenstoff	Wasserstoff	Schwefel	Phosphor	Stickstoff	Sauerstoff	
Kuh-Kasein . .	52,69	6,81	0,832	0,877	15 65	23,141	Proz.
Büffel-Kasein . .	52,88	7,81	0,833	0,733	15 78	21,925	„
Schaf-Kasein . .	52,92	7,05	0,717	0,809	15,70	22,794	„
Ziegen-Kasein .	52,90	6,86	0,700	0,760	15,48	23,300	„
Pferde-Kasein .	53,36	7,09	0,528	0,877	16,44	22 705	„
Esel-Kasein . .	52,57	7,01	0,588	1,057	16,28	22,495	„

Verf. bespricht sodann die von ihm gefundenen Werte, wobei er die Zusammensetzung der auf andere Weise dargestellten und gereinigten Kaseine nicht in Betracht zieht. Die Schlußfolgerungen des Verf.'s sind, daß die Elementarzusammensetzung der Kaseine der Einhufer (Pferd und Esel) verschieden ist von der der Wiederkäuer. Verf.'s Zahlen beweisen außerdem noch, daß die Elementarzusammensetzung der Kaseine der zu einer Familie gehörenden Tiere zueinander auch näher steht. Aus seinen Untersuchungen behauptet Verf. bestimmt, daß, wenn auch — nach den verschiedenen Tierfamilien — die Elementarzusammensetzung der verschiedenen Kaseine ähnlich ist, dieselben doch nicht identisch sind.

Handel und Verkehr.

Abhängigkeit der Preise der Buttererſatzmittel von der Lage des Buttermarkts. Die Köln. Volks-Ztg. schreibt in ihrem Marktbericht über die Lage des Margarinemarktes am 9. d.:

„In diesem Berichtsabschnitt ist der Verbrauch von Margarine nicht besonders flott gewesen; das beruhte hauptsächlich darauf, daß die Preise der Naturbutter eben recht niedrige waren. Am 7. Mai 1909 wurde aber der Preis für Naturbutter in Hamburg um 2 M. für den Zentner erhöht. Mit Rücksicht darauf dürfte der Verbrauch von Margarine nun wieder zunehmen; außerdem ist noch in Betracht zu ziehen, daß das Pfingstfest in die Nähe rückt, und somit ohnedies schon Lebhaftigkeit auf dem Margarinemarkte eintritt. Ein weiterer Grund für flotten Verbrauch von Margarine besteht darin, daß der Zeitabschnitt gekommen ist, wo sich der Verbrauch von „Pflanzenbutter" abzuschwächen beginnt; denn die Erfahrung lehrt, daß während der Sommermonate die Haltbarkeit solcher Ware in Frage gestellt ist. Die Hersteller von Pflanzenbutter und Pflanzenbutter-Margarine warten dann erst wieder die kühlere Witterung ab, ehe sie ihr Angebot in verschärftem Maße bewerkstelligen. Eine natürliche Folge davon ist, daß der Verbrauch von Margarine in dieser Zeit zunimmt."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 15. Mai 1909. Die Produktion hat erheblich abgenommen und bei der Nähe des Festes sind die Kleinhändler genötigt, erheblich höhere Preisforderungen zu bewilligen. Da die kalte Witterung den Weidegang verzögert, die Futtervorräte aber abnehmen, werden sich die erhöhten Preise zunächst halten.

Berlin notiert 5 M. höher, Hamburg notiert 8 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin, 15. Mai 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:**

Berlin . . . . . bis 123 M.
Hamburg . . . . . „ 123 „

Berlin, 15. Mai 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die rapid emporgeschnellten Forderungen der nordischen Exporteure bewirkten, daß auch die deutschen Märkte, die in letzter Zeit lebhafte Bezüge von Dänemark und Schweden gemacht, ihre Preise wesentlich erhöhten. Dieser Zustand dürfte nicht von langer Dauer sein angesichts der bald zu erwartenden Grasbutterperiode.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 15. Mai 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 9. bis 15. Mai 1909.

	12. Mai	15. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	120-122-124	122—124
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—120	118—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—117	115—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—112	107—114
Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 11. Mai 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 119—125 M.
Ib „ . . . . . 116—118 „
II „ . . . . . 108—109 „

Zugeführt 179 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 10 Tonnen zu 125, 33 Tonnen zu 124, 44 Tonnen zu 123, 22 Tonnen zu 122, 35 Tonnen zu 121, 18 Tonnen zu 120, 17 Tonnen zu 119 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 122,10 M.

Berlin, 13. Mai 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—124 M., IIa 112—119 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 14. Mai 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 121—123 M., II. Klasse 114—118 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Sehr fest.

Die feste Stimmung im Butterhandel hielt auch in dieser Woche an. Die Zufuhren von frischer Meiereibutter waren sehr klein und wurden diese schlank zu höheren Preisen geräumt. Es wird von vielen Landleuten gemeldet, daß das Futter für die Kühe sehr knapp wird; die Weiden sollen bei der kalten Witterung noch weit zurück sein und ist es anzunehmen, daß Butter in den nächsten Wochen sehr knapp sein wird. Die Notierung wurde heut um 8 M. erhöht. Die Ankünfte von frischer sibirischer Butter wurden zu Preisen bis zu 112 M. verzollt engros leicht verkauft. Sibirien meldete von allen Butterplätzen höhere Preise; Winterware wird dort schon knapp. Berlin erhöhte seine Notierung um 5 M. auf 124 M. Kopenhagen notierte gestern 3 Kr. höher.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 106—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 110—114 M., do. IIa Qual. 107—109 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) 114—116 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) 94—98 M.

Hamburg, den 13. Mai 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Den Erwartungen entsprechend wurde unsere letzte Notierung um 2 M., also auf 115 M., erhöht. Der Markt schloß sehr fest, die Läger waren gänzlich geräumt.

Das dieswöchentliche Geschäft verlief äußerst lebhaft. Infolge des anhaltend trockenen und kalten Wetters ist es unmöglich, das Vieh schon auf die Weide zu treiben, da der Graswuchs noch sehr zurück ist. Vielerseits herrscht schon Futtermangel, so daß die Produktion überall zurückgegangen ist. Alle auswärtigen Märkte melden höhere Preise und kleinere Zufuhren. Ende der Woche offerierte z. B. Dänemark überhaupt nicht mehr. Die Folge war, daß die Nachfrage am hiesigen Platz eine überaus rege wurde und schon Mitte der Woche alles ausverkauft war.

Kopenhagen meldet heute eine Erhöhung seiner Notierung um 3 Kronen (notiert also 94 Kr. = 106 M.). Die Lage des dortigen Marktes bleibt zuversichtlich. Von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte gleichfalls fest; die Kauflust war eine überaus rege und konnte teilweise nicht befriedigt werden. Allen voran bekundete der berliner Markt eine sehr lebhafte Tendenz; schon gestern trat dort eine Steigerung der Notiz um 5 M. ein.

Nach alledem müssen auch wir morgen eine größere Heraufsetzung unserer Notierung von zirka 6 M. vornehmen. Die Lage des ganzen Handels wird voraussichtlich vorläufig eine zufriedenstellende, trotz der erhöhten Preise, bleiben, umsomehr, da auch das Pfingstfest nicht ohne günstigen Einfluß auf den Handel bleiben wird. —

Natürlich war auch russische Butter gut gefragt. Frische feinste Sachen wurden schlank verkauft und mit höheren Preisen als bisher bewertet. Erste Marken erzielten bis 112 M., für zweite frische Qualitäten wurde bis 105 M. bezahlt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 13. Mai 1909. Butter: I. Klasse 94 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 12. Mai 1909.

1. Klasse: 6 Drittel zu 126, 60 Drittel zu 125½, 57 Drittel zu 125 22 Drittel zu 124½, 28 Drittel zu 124, 3 4Drittel zu 123½, 68 Drittel zu 123, 24 Drittel zu 122½, 16 Drittel zu 122 M. Zusammen 1. Klasse: 324 Drittel zu 124,03 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 119,48 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 13. Mai 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Witterung bleibt hier fortgesetzt kalt und sind die Aussichten für einen frühen Weidegang daher recht minimal. Da sich andererseits schon Knappheit des Rauhfutters bemerkbar macht, sind die Zufuhren sehr klein. Feinste Butter ist knapp und konnte im Preise anziehen, geringere Sorten und Backbutter profitierten weniger von dieser Preiserhöhung.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—113 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 12. Mai 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	119—122 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	117—118 „
Feinste „ „ „ „ „	115—117 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	112—115 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Die Nachfrage ist sehr lebhaft und die Stimmung etwas fester. Die Milchanlieferungen nehmen bereits zu.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 12. Mai 1909. Es standen zum Verkauf: 3657 Schweine, 348 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 36—57 M.; 3—5 Monate alt 30—35 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—29 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 14. Mai 1909. Gesamt-Auftrieb: 2003 Stück Rindvieh: Milchkühe 1345, Zugochsen 172, Bullen 171, Jungvieh 315, Kälber 262 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—300 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—230 M.; c) tragende Fersen 200—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 35—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—725 M. Simmentaler 330—810 M. Sprungf. Schafböcke 125—200 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 8. Mai 1909. Zum Verkauf standen: 4798 Rinder, 1207 Kälber, 7659 Schafe, 9776 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 49—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 55—59; 3. gering genährte 49—53. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 49—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—98; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 84—88; 3. geringe Saugkälber 60—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 54—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—75; 2. ältere Masthammel 71—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 62, fleischige 60—59, gering entwickelte 58—59, Sauen 57—59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber wurden mit Preisen über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang lebhaft, es wurde zeitig ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Schwere, ausgesuchte Schweine brachten Preise bis 3 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—74 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 61½ bis 62 M., Kälber I. Qualität 94—100 M., Doppellender 95—117 M.

Molkerei-Schule zu Brehna
(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am 1. Januar und am 1. Juli beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der Verband der landw. Genossenschaften der Provinz Sachsen u. der angr. Staaten zu Halle a. S., eingetr. Verein, Kaiserstraße 7.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Die Ueberlegenheit des „Fortschritt“- Butterfertigers

über die anderen Konstruktionen beruht auf dem

Kettenantrieb, weil dieser

geschmeidig wie ein Riemen ist,
geräuschlos wie ein Riemen läuft,
weniger Kraft gebraucht als Zahnradantrieb,
immer in genauem Eingriff bleibt, auch wenn ein Werfen des Holzes eintritt,
unbedingt zuverlässig arbeitet,
an **Einfachheit der Bedienung** nicht zu übertreffen ist.

Man fordere Kostenanschläge und Zeugnisse aus der Praxis ein!

EDUARD AHLBORN, HILDESHEIM

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Stellen-Angebote.

Milchkühler, d. schon in Flaschenmilchbetrieb tätig gewesen ist und Erfahrung in der Behandlung der einschlägigen Maschinen u. Einrichtungen besitzt, gesucht. Bewerbungen an die **Gutsverwaltung Schmetzdorf** bei Bernau.

Stellen-Gesuche.

Junger Mann, 26 J. alt, welcher seit seinem 14. Lebensjahre im Molkereifach tätig und bereits bei den größeren Molkereien Berlins als Gehilfe beschäftigt war, in den letzten Jahren die Dampfmolkerei seines Vaters selbständig geführt hat, **s. anderweitig Stellung als**

Verwalter

einer größeren Molkerei **zu übernehmen**, wo Verheiratung gestattet ist. Suchender ist mit allen vorkommenden Arbeiten vertraut und kann auch kleinere Reparaturen an Maschinen usw. übernehmen. Kaution kann bis zu M. 3000 gestellt werden. Gefl. Off. u. **J. P. 6953** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Kaufmännisch ausgebildete, mit Milchuntersuchungen usw. vertraute **Dame** wünscht Engagement. Anerbieten unt. **R. R. 10** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Dänischer Meiereifachmann.

Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703“** an **Aug. J. Wolff & Co.**, Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

Tüchtiger solider **Molkereifachmann**, 25 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten bestens vertraut, wünscht vom 1. Juli, evtl. früher, als lediger od. verheirateter Verwalter, Gutsmeier evtl. sonstigen Vertrauensposten dauernde Stellung. Beste Zeugnisse zur Seite. Offerten erbitte unt. **R. B.** a. d. Exp. dies. Ztg.

Molkereigehilfe, $22^1/_2$ Jahr alt, militärfrei, durchaus tüchtig und keine Arbeit scheuend, mit sämtlichen praktischen und schriftlichen Facharbeiten aufs beste vertraut, sucht nur dauerndes Engagement bis 1. Juni, eventl. etwas später. Gefl. Offert. erb. unt. Nr. **10 000** a. d. Exp. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Dampf-Molkerei, im Bau begriffen, **mit 10 jähr. Milchlieferungsvertrag, auf Zahlung nach Fettprozenten** (3 Pfg) und sonstigen günstigen Bedingungen an tüchtigen zahlungsfähigen Fachmann abzugeben. Abgeschlossenes Milchquantum ca. 4000, evtl. auch 6000 Liter. Ort ist Bahnstation mit gutem Absatzgebiet. Gefl. Anfr. u. **„Molkerei“** an **Julius Cordes, Annonc.-Exped., Braunschweig** erbeten.

Sehr rentable Privatmolkerei in Westf. bei 15000 M. Anzahlung **zu verkaufen.**
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W., Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Molkereiwagen, neu u gebraucht, spottbill. Kreuzigerstr. 12.

Erbitten Offerte
frei Haus bei monatlichem Abschluß von ca. 5—10 000 Liter zur Hälfte Voll-, zur Hälfte Magermilch. Abschluß steigert sich wahrscheinlich bis zu ca. 25 000 Liter monatlich.
Tupinamba-Kaffee G. m. b. H., Schöneberg b. Berlin, Akazienstr. 27.

Wegen Räumung der Abschlüsse haben wir noch einige Posten **Roggen- und Weizen-Kleie** billig abzugeben.
Endrikat & Co., Rixdorf, Berlinerstr. 89, Donaustr. 3—4.

Sichere Existenz!
Neue Dampf-Molkerei bei Liegnitz, neuest. Konstruktion, abgeschlossene Milch, wegen Uebernahme elterl. Geschäfts **billig zu verkaufen.**
Näh. durch **Rentner Speer**, Liegnitz, Jauerstraße 23.

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen in Oldenburg.

Besonders kräftiger und keine Arbeit scheuender **Gehilfe**, 20 Jahre alt, welcher gut mit Pferden umgehen kann, und an Ordnung gewöhnt ist, nimmt Stelle mit oder ohne Kost an zu sofort oder einige Tage später. Offerten mit Gehaltsangabe sind zu richten an **Otto Töpfer**, Dampfmolkerei, **Kamern** bei Sandau, Elbe, Bezirk Magdeburg.

Molkereiwagen
M. 250 verkauft **Gerichtstr. 86**, Berlin.

Achtung!
Futter ist zu vergeben.
Abtei Treptow,
Besitzer Gustav Preilipper.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. $^1/_2$ Kilo M. 3,50, p. $^1/_4$ Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108**, Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

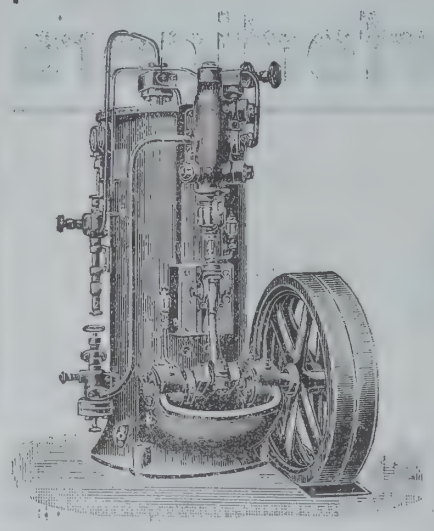
Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert



Spezialmodell für Molkereien.

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

Armin Bondi,

Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.

Butterkartons

zu 9 Pfund-Paketen, billig, praktisch, dauerhaft, per 100 Stück 9 *M.*

Kartonfabrik Union
G. m. b. H.,
Berlin S., Urbanstraße 100.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

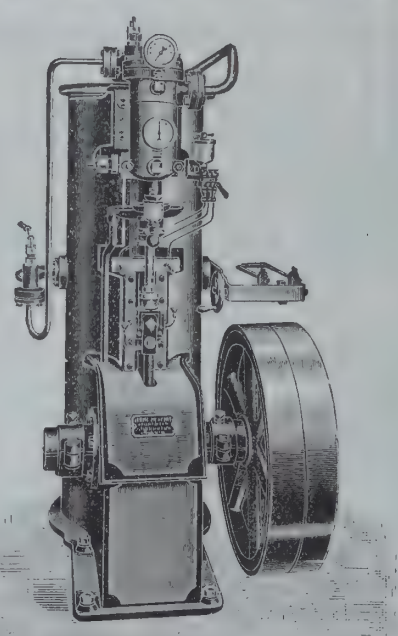
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Ausnahme-Offerte für Käsereien.

Käsefarbe à Ltr. M. 1,50, bei mehr. Ltrn. M. 1,—. **Schimmeltod,** Preis wie Käsefarbe. **Schimmelpulver,** von Verbrauchern sehr gelobt, à Pfd. 50 Pfg. Für 20 Pfg. in Briefm. **Käseformer „Ideal“,** gesetzlich gesch., auswechselbar von 12 M. an, versende Proben gratis. mit festen Schalen von 8 M. an. **Pergam.-Papier** von 18 bis 23 M. à Ztr. **Kleine Quetschmaschinen, innen emailliert, eigenes Fabrikat, ein Kind kann dieselbe drehen,** sehr billig. Zwischenhändler erh. Provision. Ab Magdeburg geg. Nachnahme. Anl. Kunden gratis. **G. Holze,** früh. Käsereibesitzer, **Magdeburg,** Georgenplatz 11.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

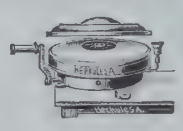
: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Jeder Fachmann,

welcher in den letzten Jahren die in den milchwirtschaftlichen Zeitungen veröffentlichten Abhandlungen über Neuerungen auf dem Gebiete der Milch-, Rahm- und Butteruntersuchung von Seiten der Institute usw. verfolgt hat,

weiss, dass Funke's Fucoma-Apparate



konkurrenzlos dastehen und die besten von Allen sind.

Letzte Auszeichnung:
Februar 1909. Grosse bronzene Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Preislisten von:

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

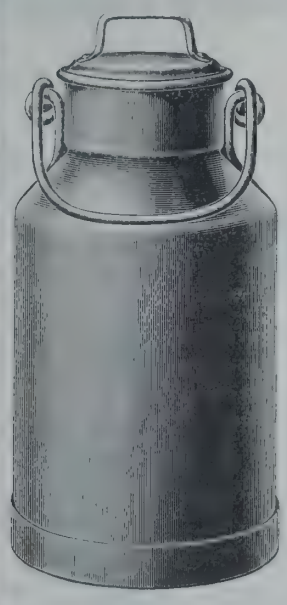
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

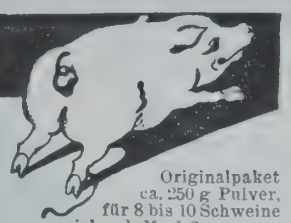
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe Lab — **Oel.**

A.V. Branth, Hamburg 8.

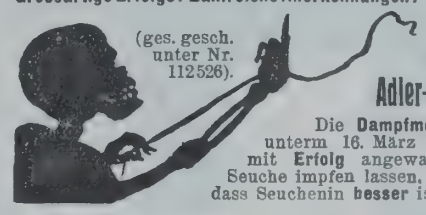
Hartung Polygon **Hohl**

Spar-Roststäbe
D. R. P. 80 689
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringste Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Seuchenin



Bestes Vorbeugungs- und Heilmittel gegen Schweineseuche u. Schweinepest
Grossartige Erfolge! Zahlreiche Anerkennungen!



(ges. gesch. unter Nr. 112526).

Originalpaket ca. 250 g Pulver, für 8 bis 10 Schweine reichend, Mark 2.— gegen Nachnahme od. Voreinsendung.

Adler-Apotheke, Fraustadt. Fernspr. Nr. 41.

Die **Dampfmolkerei Pelskretscham** schreibt unterm 16. März 1909: „Wir haben **Seuchenin** mit **Erfolg** angewandt und haben auch gegen Seuche impfen lassen. Wir konnten aber feststellen, dass Seuchenin **besser** ist als Impfung gegen Seuche.“

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom“.

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo“ Gössnitz 15, S.-A.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

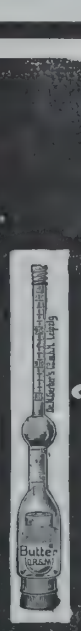
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Dr. N. Gerber's

Apparate

Butter-wasserwage „Superior“.

Dr. N. Gerber's Co.
m. b. H. Leipzig. 1.

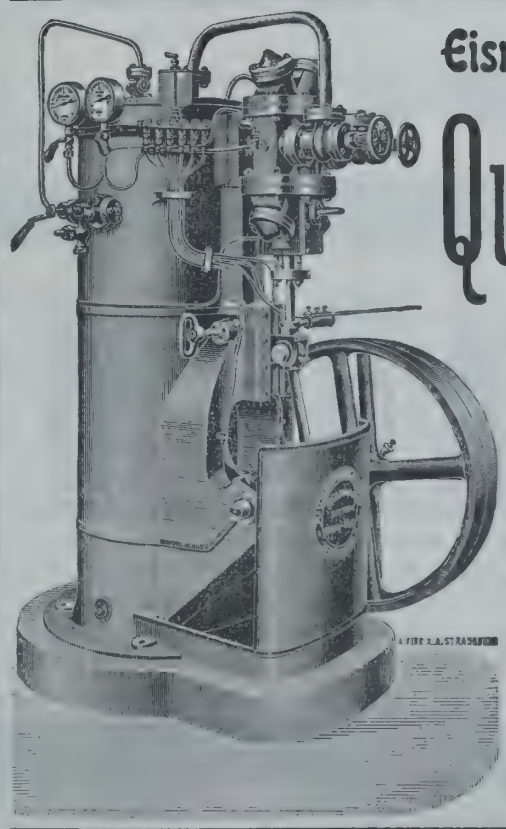


Butyrometer

Original

Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.



Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.

WEIL

die

ALFA
SEPARATOREN

seit Jahrzehnten durch epochemachende Erfindungen und stete Verbesserungen unerreicht und allen anderen Systemen überlegen sind, behaupten sie nach wie vor unter den Milchentrahmungsmaschinen den ersten Platz und beherrschen den Weltmarkt.

Zu beziehen durch uns, unsere Zweigbüros und Vertreter sowie durch jeden namhaften Maschinenhändler des Faches.

BERGEDORFER EISENWERK, A.-G., BERGEDORF 41.

ORIGINAL
REFORM-
MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten
liefert in anerkannt bester Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G., Berlin S. 14.
Verlangen Sie Katalog und Spez.-Offerte.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM

sollen die deutschen Molkereien eine vollständige Systemänderung vornehmen, um ihre Ausbeute zu vergrössern, wenn dieses durch Anschaffung der mit der Grossen Silbernen Denkmünze ausgezeichneten „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen und Ausrangierung der veralteten, teuer zu unterhaltenden Entrahmungsmaschinen zu erreichen ist. — Die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen steht infolge ihrer selbstbalancierenden Trommel, scharfen Entrahmung, billigen Unterhaltung und grossen Haltbarkeit vollständig konkurrenzlos da. —

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. **vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.**
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband **vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.**
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 21. **Berlin, 22. Mai 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchversorgung der Stadt Chikago. Von R. Kaumanns, Landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserlichen Konsulat in Chikago.

Aus dem Berichte über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908. Erstattet von Professor Dr. Bieth.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Verband badischer Zentrifugen-Molkereien. — Die schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milch-Ausschank. — Milchverkaufsstunden an Sonn- und Feiertagen. — Die Verlustsummen der deutschen Landwirtschaft durch das bei der Fleischbeschau vernichtete Fleisch von Rindern und Schweinen. — Häufige Beanstandungen wegen Unsauberkeit der Milch. — Errichtung einer Viehhaltungs- und Melkerschule in Gaishof bei Memmingen. — Früh krümmt sich, was ein Haken werden will. — Geheimrat Bolle. — Ungarn. Vierter Internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. — Internationale Molkereiausstellung.

Genossenschaftswesen. Zur Milchlieferungspflicht bei Molkereigenossenschaften.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueberführung von Milchsäurebakterien in fadenziehende Rassen. — Die Wirkung warmen und kalten Futters in der Schweineaufzucht und -Mast. — Versuche mit dem Darmstädter Rattentyphusbazillus.

Handel und Verkehr. Praktische Winke für die Verwertung der Butter. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchversorgung der Stadt Chikago.

Von R. Kaumanns,
Landwirtschaftlichem Sachverständigen bei dem Kaiserlichen Konsulat in Chikago.
(Mitgeteilt vom Auswärtigen Amt.)

(Nachdruck gestattet.)

Die Milchversorgung der Millionenstadt Chikago — die Einwohnerzahl beläuft sich auf über 2 225 000 Seelen — beansprucht nach zwei Richtungen größtes Interesse. Einmal: wie dem Milchbedarfe genügt wird, woher die ungeheuren Mengen für den täglichen Verbrauch kommen und wie sie von der Erzeugungsstätte zum Verbraucher gelangen; dann: mit welchen Mitteln eine hygienische Milchversorgung gewährleistet ist. Letztem Gesichtspunkte mit seiner für die öffentliche Gesundheit einer großen Stadt einschneidenden Bedeutung sollen vorzugsweise die nachstehenden Ausführungen gewidmet sein. Nähere Erörterungen in der Richtung der Deckung des Milchbedarfs sind zurückgestellt, soweit sie nicht im Zusammenhang stehen mit der Hygiene der Milchversorgung, denn diese bietet unstreitig mehr Material, das fremden Beobachtern zur Belehrung, Anregung und Benutzung in heimischen Verhältnissen dienen kann.

Die tägliche Milchzufuhr nach Chikago beläuft sich seit dem 1. Januar 1909 auf 500 000 Gallonen (2 270 000 l). Lieferanten sind begreiflicherweise nicht nur die Farmer im Umkreis der Riesenstadt. Die Deckung des gewaltigen Tagesbedarfs nimmt einen erheblichen Teil der ganzen Milchproduktion des nördlichen Illinois in Anspruch, ja, sie greift stark über die Grenzen dieses Staates hinaus. Auch aus Wisconsin, Indiana und Michigan erfolgt die Milchzufuhr. In der Hauptsache sind es die Eisenbahnen und elektrischen Linien, mit denen die Milch zu Markt gebracht wird (85 Proz.), mit Wagen und anderen Transportmitteln gelangt wenig Milch in die Stadt, nur aus der allernächsten Umgebung. Ueber 130 000 Gallonen befördert täglich die Chikago-Northwestern-Linie aus dem Norden von Illinois und aus Wisconsin herbei, 70 000 Gallonen die Chikago-Milwaukee-St. Paul-Bahn, 30 000 Gallonen die Illinois-Zentralbahn, 150 000 Gallonen entfallen auf 15 andere Eisenbahnlinien.

10 000 Farmer schicken die Milch von 160 000 Kühen nach Chikago in einer durchschnittlichen Entfernung von 75 Meilen im Gegensatz zu New York mit 400 Meilen. 102 Molkereien mit 1580 Kühen sind in der Stadt Chikago. Die größte Molkerei in der Stadt melkt täglich 28 Kühe, die im Staat 265.

Mit dem Anwachsen der Einwohnerzahl hielt die Steigerung des täglichen Milchbedarfs ziemlich gleichen Schritt, hat jene aber im letzten Jahre weit überflügelt. Es wurden 1902: 196 400, 1903: 217 600, 1904: 229 200, 1905: 238 300, 1906: 243 600, 1907: 304 900, 1908: 398 600 Gallonen Milch täglich nach Chikago gebracht. In den gleichen Zeiten war die Bevölkerung Chikagos 1902: 1 815 445, 1903: 1 873 880, 1904: 1 932 315, 1905: 1 990 750, 1906: 2 049 185, 1907: 2 107 620, 1908: 2 166 055, 1909: 2 224 490.

Diese Menge Milch ergibt 1908 einen Jahreskonsum von 304 l auf einen Einwohner, erheblich mehr als in deutschen Großstädten. In Dresden z. B. ist er nur 125 l, in Hamburg 138,70 l. Der verhältnismäßig große Milchverbrauch stützt sich allerdings auf Preise, die gegenüber denen in Deutschland niedrige zu nennen sind. Der von dem Verbande der Milchversender (Chicago Milk Shippers Union), dem ein größerer Teil der Milchproduzenten im Umkreis von 70 englischen Meilen um die Stadt Chikago angehört, festgesetzte Milchpreis für Chikago betrug im Jahre 1908 für die 8 Gallonen haltende Kanne durchschnittlich 1,90 Doll. = 22 Pf. für das Liter.*) Die Fracht bis nach Chikago hat der Farmer zu zahlen. Sie beträgt durchschnittlich 16 Cents für die 8-Gallonen-Kanne = 1,8 Pf. für das Liter (die Kannen gehen kostenlos zurück). Die Chikagoer Milchpreise für den Konsumenten sind bei Abnahme von einer oder mehreren Gallonen**):

30	Cents	für	1	Gallone	Milch	=	27,7	Pf.	für	1	Liter,
75	„	„	1	„	Rahm (bei 18 Proz. Butterfett)	=	70	„	„	1	„
6	„	„	1	Quart	Buttermilch	=	5,7	„	„	1	„
					im kleinen:						
8	„	„	1	„	in Flaschen	=	30	„	„	1	„
7	„	„	1	„		=	26	„	„	1	„
22	„	„	1	„	Rahm	=	80	„	„	1	„
12	„	„	1	„	Pint	=	45	„	„	1/2	„
7	„	„	1/2	„	„	=	25	„	„	1/4	„

Im Verhältnis zu der sonstigen Höhe der Lebensmittelpreise und der Lebenshaltung der Vereinigten Staaten überhaupt sind diese Preise etwa um die Hälfte niedriger anzuschlagen, als der gleiche Preis für deutsche Verhältnisse anzuschlagen wäre. Uebrigens sind die Milchpreise wie die für Lebensmittel im allgemeinen im steten Steigen begriffen. Seit dem Jahre 1897 hat sich der Preis für die 8-Gallonen-Kanne um rund 70 Proz. erhöht; auch für die nächste Zukunft steht nach der Ankündigung der Milchhändler von Illinois eine nicht unerhebliche Preissteigerung in Aussicht, da die Farmer 2,35 Dollar für die 8-Gallonen-Kanne verlangen. Die Milchlieferanten begründen die Preiserhöhung mit den vergrößerten Kosten der Viehhaltung, die durch die strenge, neugeordnete Inspektion der Stadt Chikago verursacht sind.

*) Zwischen diesem Einkaufspreis der Milchhändler von 22 Pf. für das Liter und dem Verkaufspreis für das Liter von 26 Pf. beim Verkauf nach Maß bzw. 30 Pf. bei Flaschenverkauf besteht nur eine so geringe Spannung, daß entweder der Normalpreis der Chicago Milk Shippers Union nur auf dem Papier besteht oder der Chikager Milchhändler sich auf andere Weise schadlos zu halten weiß. D. R.

**) 1 Gallone (= 4 Quart = 8 Pint) = 4,534 l.

Die Milchabgabe an die Kleinhändler und Konsumenten ist der Hauptsache nach in den Händen weniger Großfirmen vereinigt.

Bei weitem der größte Teil der nach Chikago gelieferten Milch kommt in Kannen dorthin. Nur etwa 24 Proz. waren bis zum Jahr 1906 auf dem Land in Flaschen gefüllt, während am 1. Januar 1909 schon 56 Proz. angegeben werden. Die Flaschenmilch ist natürlich besser, aber auch teurer. Sie ist entweder abgeklärt oder filtriert auf die Flaschen gefüllt, die vorher sterilisiert sind. Die Kannenmilch wird erst in der Stadt von Händlern auf Flaschen gefüllt. Schon in dem Umstande, daß die beim Produzenten auf Flaschen gefüllte Milch rascher in die Hände der Kunden gelangt (in der Regel binnen 24 bis 48 Stunden), gibt ihr vor der Kannenmilch einen erheblichen Vorzug; nicht minder aber der Umstand, daß sie nicht so leicht wie die Kannenmilch auf dem Wege zum Verbraucher der Verunreinigung und Verfälschung unterliegt. Für die Milchversorgung der breiten Volksmassen spielt die sog. attestierte (certified) Milch die bescheidenste Rolle. Sie wird unter besonderer von den Produzenten freiwillig übernommener sanitärer Kontrolle durch Aerzte der American Medical Society gewonnen und behandelt, von denen auch die Beglaubigungsscheine ausgestellt werden. Eine für die Erzeugung attestierter Milch eingerichtete Milchfarm wird aufs peinlichste sauber gehalten. Die Stallungen sind aus gutem Material hergestellt, hell und luftig; der Stallboden hat einen festen steinernen oder Zementbelag mit dem nötigen Abzuge für die tierischen Verunreinigungen, die durch fließendes Wasser weggeführt werden. Der Gesundheitszustand der mit besonders geeigneter Nahrung gefütterten Tiere wird genau überwacht; über jedes einzelne wird Buch geführt, über die Zeit des Kalbens, das Ergebnis der letzten Tuberkulinprobe, über Krankheitserscheinungen im allgemeinen, Zusammensetzung und Menge der Futterrationen, Menge und Güte der gelieferten Milch. Einer Ueberwachung in bezug auf ihren Gesundheitszustand unterliegen auch alle, welche mit der Milch zu tun haben, insbesondere die Melker. Selbstverständlich ist, daß sie sich auch der größten Sauberkeit befleißigen. Ehe mit dem Melken begonnen wird, besorgen besonders hierzu bestellte Personen die Reinigung der Schenkel und Euter der Kühe. Der zuerst gemolkene Teil der Milch wird von dem zuletzt gemolkenen grundsätzlich getrennt gehalten. Nur die zuletzt gemolkene Milch gelangt an die Verbraucher, während die zuerst gemolkene nur zur Buttererzeugung oder zu anderen Zwecken, nicht aber als Trinkmilch Verwendung findet. Der Preis dieser Vorzugsmilch ist 14—16 Cents für 1 Quart, also 60—70 Pf. für 1 l. In Ansehung der hohen Produktionskosten ist dieser Preis kein übermäßiger, allein er ist doch viel zu hoch, als daß attestierte Milch einen erheblichen Faktor in der Milchversorgung der Millionenstadt ausmachen könnte, ganz abgesehen davon, daß die andernfalls erforderliche entsprechend große Vermehrung nach obigen Grundsätzen bewirtschafteter Milchfarmen notwendig zu einer schlafferen Handhabung dieser Grundsätze und der Handhabung der Kontrolle führen müßte. Die sog. attestierte Milch muß daher für die Frage der Handhabung der Milchhygiene bei der Milchversorgung Chikagos ausscheiden. Die bei ihrer Erzeugung beobachteten Grundsätze können nur in beschränktem Maße Gegenstand der hygienischen Maßnahmen sein.

Die Hygiene der Milchversorgung ist nach zwei Richtungen hin zu handhaben. Einmal durch Bekämpfung der Milchverfälschung vermittels Entrahmung und Verwässerung, dann durch Verhütung der Verunreinigung der Milch mit Stoffen, die Krankheitskeime enthalten oder sonst gesundheitsschädlich wirken. Die Milchhygiene ist nach beiden Richtungen hin von größter Tragweite. Vernachlässigte Milchhygiene tritt zutage in einer gefährlichen Unterernährung der Bevölkerung, namentlich der Kinder, sowie in ansteckenden Krankheiten.

In richtiger Erkenntnis der großen Bedeutung der Milchhygiene ist es auch seit langen Jahren das Bestreben der Sanitätsbehörden Chikagos, verfälschte und verunreinigte Milch dem Markte fern zu halten. Man kann nicht in Abrede stellen, daß dies Bestreben Erfolge gezeitigt hat, allein der Widerstand der Produzenten und Händler gegen Maßregeln der Milchhygiene, teils auf Unwissenheit und fehlender Einsicht, teils auf Böswilligkeit (Gewinnsucht) beruhend, aber auch das Versagen der Kontrolle haben es mit sich gebracht, daß die hygienischen Verhältnisse der Milchversorgung Chikagos zu wünschen übriggelassen haben.

Gegenüber den Berichten der offiziellen Marktkontrolle, die, wie sich zeigte, ihre Tätigkeit auf die Milchversorgung der besseren Viertel Chikagos beschränkt hatte, stellen Professor Hector Trowbridge vom Lewin-Institute in Chikago im Jahre 1908 durch die Untersuchung von 80 Proben, die der Milch von Wiederverkäufern unter Beobachtung aller Erfordernisse einer umfassenden und genauen Kontrolle entnommen worden waren, fest, daß der vierte Teil der Milch, die in Chikago verbraucht wird, nicht das vorgeschriebene gesetzliche Minimum von 3 Proz. Butterfett enthält; der dritte Teil war verwässert, weil er weniger als 12 Proz. fester Bestandteile enthielt, und in drei Viertel aller Milchproben fanden sich übermäßig viele Schmutzteile. Nur ein Viertel der untersuchten Milchproben entsprach in allen Punkten den Mindestanforderungen hygienischer Milchversorgung. Die Untersuchungen Trowbridges finden ihre Bestätigung in den Untersuchungen von Privatchemikern und insbesondere auch durch die des Prof. John M. Truemann, welche in der Zeit von 1904—1908 stattfanden. Namentlich hinsichtlich der Verunreinigung der Milch führten die Untersuchungen der beiden genannten Professoren zu außerordentlich betrübenden Ergebnissen. In Deutschland gilt Milch als verunreinigt, wenn sie mehr als $^1/_{10}$ kbcm Schmutz in 1 Liter enthält. Die Untersuchungen der Chikagoer Milch durch Trowbridge ergaben, daß eine Milchprobe 3 kbcm enthielt, eine andere $^{22}/_{10}$ kbcm, bei allen übrigen beanstandeten fanden sich zwischen $^7/_{10}$ und $^{14}/_{10}$ kbcm Schmutzteile vor.

Die Verunreinigung der Milch erfolgt nicht nur durch den Schmutz des Kuhstalls, sondern in nicht geringem Maßstab auch durch Gebrauch von schmutzigem Wasser beim Ausspülen der Milchgefäße und von schmutzigem Eise beim Kühlen der Milch. Beim Transport der Kannenmilch wird nicht selten das Kühleis direkt in die Milch hineingetan. Kommt das Eis, was unkontrollierbar ist, aus einem mit animalischen Abfallstoffen verunreinigten Teich oder Flusse, so ist dadurch eine sehr gefährliche Ursache der Verunreinigung gegeben. Von welch gefährlichen Folgen die Verunreinigung der Milch sein kann, zeigte die Typhusepidemie in dem Stadtviertel Westpullmann in Chikago im Mai 1908. Durch die bakteriologischen Untersuchungen wurde festgestellt, daß die Ansteckung von Personen ausging, die Milch von einer bestimmten Molkerei bezogen hatten. Weitere Nachforschungen ergaben, daß das Wasser einer Farm, von der täglich Milch zu dieser Molkerei geliefert wurde, das zum Ausspülen der Milchgefäße benutzt wurde, mit animalischen Abfallstoffen verunreinigt war. In der Tat wurde auch die Epidemie unterdrückt, nachdem der Verkauf von Milch dieser Farm untersagt worden war. Auch die außerordentlich hohe Kindersterblichkeit wird zurückgeführt auf hygienisch mangelhafte Milchversorgung. Seit dem Jahre 1904 hat die Kindersterblichkeit stetig zugenommen. Sie stieg bis zum Jahre 1906 auf 30,27 Proz. der Gesamttodesfälle. Im Jahre 1907 hatte sie wieder zugenommen — mit 32,14 Proz. erreichte sie fast $^1/_3$ aller Todesfälle — und doch erfuhr sie schon in den ersten Monaten des Jahres 1908 eine weitere Zunahme. Der Vorstand des städtischen Gesundheitsamtes mißt die Schuld an der Zunahme der Kindersterblichkeit in erster Linie der hygienisch mangelhaften Milchversorgung bei. Steht im Mittelpunkt der Säuglingsfürsorge die Herbeiführung einer zweckmäßigen Ernährung, so ist wieder das wichtigste hierbei eine einwandfreie Milchversorgung.

Neben der Verhinderung von Fälschungen ist die Aufgabe bei der Erzielung einer hygienischen Milchversorgung die möglichste Ausschaltung aller Ursachen, welche zu einer Verunreinigung der Milch durch Krankheitskeime führen können. In erster Linie natürlich muß vermieden werden, daß die Milch von kranken, insbesondere tuberkulösen Kühen zum Genuß verwendet wird; daneben muß es das Bestreben sein, durch möglichste Reinlichkeit im Stall und bei der Behandlung der Milch auf der Farm, auf dem Transport und beim Händler zu verhindern, daß schädliche Stoffe in die Milch gelangen; endlich ist dafür zu sorgen, daß der natürliche Verderb der Milch bis zu ihrem Genusse möglichst beschränkt wird. Durch eingehende Laboratoriumsversuche hat man den Bakteriengehalt von Milchproben, die unter den verschiedensten Bedingungen zur Untersuchung gelangten, festgestellt und Anhaltspunkte dafür erzielt, unter welchen Verhältnissen eine gefahrdrohende Vermehrung des Bazillengehalts der Milch am besten vermieden wird. In hundert 48 Stunden alten Proben von Kannen- und Flaschenmilch, die bei Händlern erhoben wurden, fand man 120 000 bis 18 000 000 Bakterien auf 1 kbcm, im Durchschnitt 2 000 000. Neunzig 12 Stunden alte Proben ergaben 10 000—430 000 Bakterien auf 1 kbcm, im Durchschnitt 80 000. Freilich ist bei weitem der allergrößte Teil dieser Bazillen unschädliche Milchsäurebazillen gewesen. Allein es sind neben den Milchsäurebazillen immer (? D. R.) auch gefährliche, krankheitserregende (insbesondere Typhus-) Bazillen von vornherein in der Milch enthalten, so daß die durch die genannten Versuche festgestellte Möglichkeit so großen Wachstums der Bazillen in kürzester Zeit zu den ernstesten Besorgnissen Anlaß geben mußte. Weitere Versuche ließen die Ursache für das rasche Wachsen der Bazillen genauer erkennen.

Die im folgenden aufgeführten Resultate sind die Ergebnisse von acht einzelnen Versuchen. Bei einem jeden dieser Versuche wurde eine Kanne von 8 Gallonen Inhalt mit frischgemolkener Milch gefüllt. Ihr Bakteriengehalt wurde auf 11 500 auf 1 kbcm festgestellt. Diese Milch wurde nun zu zwei gleichen Teilen in besondere Gefäße getan und der eine dem Farmer übergeben, damit er ihn wie seine übrige Milch behandele; der andere Teil wurde sofort auf 45° F (etwa 7½° C) abgekühlt, auf Eis gestellt und mit den anderen Proben nach der Stadt versandt. Es handelte sich jedesmal um Morgenmilch, die um 6 Uhr morgens gemolken war; um 9 Uhr kam sie an die Bahn und langte gegen 12 Uhr in der Stadt an, von wo sie vom Händler

in die Milchniederlage gebracht und am nächsten Morgen an die Kunden abgeliefert wurde. In jedem der genannten Zeitpunkte untersuchte man Proben aus beiden Gefäßen, die folgende Ergebnisse hatten:

Alter der Milchprobe nach Stunden	Ort der Untersuchung der Milchproben	Bakteriengehalt auf 1 kbcm bei der ungekühlten Milch	bei der gekühlten Milch
0	Kuhstall	11 500	11 500
3	Abgangsbahnstation	18 000	11 000
6	Stadtbahnhof Chikago	102 000	8 000
12	Ankunft beim Händler	114 000	7 800
24	Bei der Ablieferung an den Kunden	1 300 000	62 000

Danach verhinderte die Kühlung der Milch außerordentlich eine übermäßige Vermehrung der Bakterien. Andere Versuche zeigten, daß die Sauberkeit in der Molkerei schon von vornherein den Bakteriengehalt maßgebend beeinflußte; in reinen Molkereien enthielt frisch gemolkene Milch 10 000 bis 15 000 Bakterien auf 1 kbcm; in weniger sauberen 30 000 bis 50 000, in unsauberen 300 000 bis 1 000 000; reine Milch auf sterilisierte Flaschen gefüllt, zeigte einen Bakteriengehalt von 840 auf 1 kbcm nach 24 Stunden, während sie im offenen Eimer aufbewahrt 30 000 solcher Lebewesen auf 1 kbcm aufwies.

Für die Handhabung der Milchhygiene hinsichtlich der Gefahren der Fälschung bietet die bestehende Nahrungsmittelgesetzgebung eine ausreichende Grundlage. Woran es bisher gemangelt hat, war eine energische und wirksamere Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen. Es fehlte an der Bereitstellung der Mittel, die zur Durchführung einer ununterbrochenen Kontrolle nötig sind. Dem ist nunmehr seit 1908 abgeholfen worden, indem eine ausreichende Anzahl geeigneter und vor allem auch geeignet ausgebildeter Untersuchungsbeamter in den Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege gestellt worden ist, deren Aufgabe vor allem auch die Ueberwachung des Milchverkehrs ist. Seit 1. Mai 1908 werden die von den Milchinspektoren gesammelten und bei der Untersuchung beanstandeten Proben aus den Milchdepots, Läden und Speiseanstalten usw. im Gesundheitsamt genau registriert mit den Namen und Adressen derjenigen Personen, bei denen sie entnommen worden sind. Diese schwarze Liste liegt zu jedermanns Einsicht auf. Damit wird der Milchfälschung noch energischer zu Leibe gerückt, als mit den strengsten Bestrafungen. Denn die so gebrandmarkten Lieferanten und Händler werden im Konkurrenzkampf verdrängt. Immerhin ist aber die Strafe von 5—200 Doll. und beim wiederholten Vergehen (dreimal) Entziehung der Lizenz auf 10 Jahre auch ein sehr gutes Abschreckungsmittel für Milchfälschungen. Allein im Jahre 1908 verloren 42 Milchverkäufer ihre Lizenz.

Der Kampf gegen die Zufuhr und den Konsum von Milch, die Krankheitskeime enthält oder sonst verunreinigt ist, erfordert zu seiner Wirksamkeit die allergrößte Umsicht und vor allem eine richtige Wahl der Vorbeugungsmittel. In dieser Beziehung hat das Gesundheitsamt schon im Jahre 1905 einen beachtenswerten Schritt getan. Es hat eine Kampagne ins Werk gesetzt, die Milchlieferanten zur Reinlichkeit zu erziehen. Es wurden Inspektionsbeamte gründlich im sanitären Molkereibetrieb unterrichtet und beauftragt, bei den Farmern in geeigneter Weise auf die Durchführung sanitärer Maßnahmen zu dringen. Dabei war und ist das Gesundheitsamt nicht auf bloße Belehrung der Farmer angewiesen, sondern konnte die Befolgung der von den Inspektoren im einzelnen Falle für richtig befundenen Anordnungen dadurch erzwingen, daß den Farmern, die sich nicht fügten, die Einfuhr der Milch in die Stadt verweigert wurde. Besondere Beamte sind fortwährend damit beschäftigt, auf den Milchempfangsstellen der Bahnhöfe Ausschau zu halten nach Milch, die von den Farmern kommt, die den sanitären Anordnungen der Inspektoren nicht gehorchen. In dem einen Jahre 1908 wurden 1804 8-Gallonen-Kannen Milch auf solche Weise zurückgewiesen. Zur besseren Durchführung dieser Maßnahmen läßt das Gesundheitsamt innerhalb seines Amtsbereichs (Illinois) periodische Kontrollen der Molkereien vornehmen hinsichtlich der sanitären Zustände der Tiere, der Fütterungsmethode, des Melkens und der Milchbehandlung, zu dem Zwecke der Feststellung, ob und inwieweit Gründe zur Ausschließung vorliegen.

Im Jahre 1905 erstreckte sich die Inspektion auf über 3000 Molkereien; im Jahre 1906 auf über 4000; trotzdem aber hat sich eine prozentuale Verminderung derjenigen Molkereien gezeigt, deren Milch vom Markt ausgeschlossen ist. Aber auch die in den Nachbarstaaten liegenden Farmen, welche Milch nach Chikago senden, werden von Inspektoren der chikagoer Gesundheitsbehörde aufgesucht, und wollen die Farmer sich nicht allen Vorschriften unterwerfen, so wird die Milch in Chikago nicht zugelassen.

Dies Verfahren scheint also wirksam zu sein, wenn auch noch viel zu erreichen übrig bleibt. Denn die Milch aus den zugelassenen Molkereien gibt, wie schon im voranstehenden ausgeführt, zu Beanstandungen noch genug Anlaß. Durch die Inspektion der Molkereien und die Belehrung der Farmer können eben nur schrittweise Erfolge erzielt werden, und alle Erfolge hängen, wenn sie nicht nur augenblickliche sein sollen, davon ab, daß die eingeführte Milch nicht nur hinsichtlich ihrer Herkunft, sondern auch hinsichtlich ihrer Beschaffenheit unter einer steten und scharfen Kontrolle steht und daß die Behörde stets in der Lage ist, genau nachweisen zu können, von welchem Händler oder von welchem Farmer die Milch stammt.

Bei der Inspektion der Molkereien läßt das Gesundheitsamt besonderen Wert darauf legen, daß die Ställe mit Kalkmilch getüncht sowie hell und gut ventiliert sind; daß die Räume, in welchen die Milchbehandlung stattfindet, gleiche Beschaffenheit zeigen und nichts enthalten, was nicht mit ihrer Zweckbestimmung im Zusammenhang steht; daß Kannen und Geräte innen trocken sind; daß die Milchkühe keine nassen Treber, Essigfabrikrückstände oder Rübenbrei als Futter bekommen; daß endlich kranke Tiere von den gesunden streng getrennt gehalten werden und die Milch der ersten keine Verwendung findet.

Als eine indirekte Frucht der Tätigkeit der Molkereiinspektion ist es zu betrachten, daß die Milchhändler in die üblichen Milchlieferungsverträge den Anordnungen der Inspektoren gewisse Vertragsbestimmungen zu Lasten der Lieferanten aufgenommen haben. Anscheinend wird allerdings auf strikte Einhaltung dieser Bedingungen nicht der Nachdruck gelegt, der zu wünschen wäre. Im folgenden ist der wesentliche Inhalt der üblichen Lieferungsbedingungen wiedergegeben:

„Daß der Farmer sich verpflichtet, täglich (jeden Morgen) dem Milchhändler gute, süße, reine, verkäufliche Milch zu liefern, daß das Melken in der saubersten Weise geschieht; daß die Milch sorgfältig geseiht wird, sobald sie gemolken ist; daß die Kannen zur Aufnahme der Milch in einen Behälter mit kaltem Wasser gestellt und des öftern umgerührt werden, bis die Wärme der Milch innerhalb von 40 Minuten auf 58 Grad F (etwa 14½° C) erniedrigt ist; daß das Wasser in den Behältern täglich in dem Maße daraus entfernt wird, daß es frisch bleibt und keinen schlechten Geruch erzeugt, daß im Winter die Behälter gegen Gefrieren geschützt und die äußerste Sorgfalt darauf verwendet wird, daß die Milch während und nach dem Abkühlen nicht gefriert und beim Abliefern in der Molkerei 60° F (etwa 15½° C) nicht übersteigt; daß die Milch auf geeigneten, auf Federn gehenden Wagen zum Aufkäufer verschickt wird und die Kannen mit reinen Packtuchdecken zugedeckt sind; daß der Raum, in welchem die Milch aufbewahrt und gekühlt wird, keinem andern Zwecke dient, ordentlich ventiliert und getrennt ist von Stallungen, in denen Kühe, Pferde oder andere Tiere gehalten werden, daß der Eingang zu diesem Raume nicht vom Stall aus durch eine Scheidewand oder eine Tür, sondern von außen her in den Raum führt; daß die größte Sorgfalt auf das Reinhalten der Kannen verwendet wird und dieselben, ehe Milch hinein kommt, peinlichst gesäubert und mit reinem Wasser ausgeschwenkt werden; daß die Abend- und Morgenmilch nicht vermischt wird, ausgenommen die Ueberbleibsel eines jeden Gemelkes, welche in eine Kanne gegossen und als „gemischte Milch" gekennzeichnet werden soll; daß Kannen während des Melkens nicht im Stall umherstehen; daß alle Milch gleich nach dem Melken bei der ersten Ablieferung zum Aufkäufer gebracht und kein Teil davon zurückgehalten, und nicht der Versuch gemacht wird, einen Teil später abzuliefern; daß keine Milch zur Ablieferung gelangt oder angeboten wird, welche von einer Kuh kommt, die innerhalb 10 Tage gekalbt hat oder innerhalb der nächsten 60 Tage kalben wird, oder von einer, die nicht gesund ist; der Farmer hat sich damit einverstanden erklärt, daß, wenn der Aufkäufer, seine Inspektoren oder Vertreter Grund zu dem Verdachte haben, daß irgendein Teil des Rahms aus irgendwelchem Anlaß entfernt, oder daß die Milch nicht vorschriftsmäßig gekühlt, oder daß Wasser zugesetzt, oder daß die Milch durch Nachlässigkeit oder sonstwie beschädigt wurde, oder wenn sie die Kannen in unsauberem Zustande finden, das Recht haben sollen, solche Milch zurückzuweisen oder sich zu weigern, weitere Milch von dieser Milchfarm anzunehmen; daß die Inspektoren oder Vertreter des Aufkäufers zu jeder Zeit Zutritt zu den Räumen haben, in denen Kühe gehalten und gemolken werden, zur Vornahme einer Untersuchung."

Die schlimmen Erfahrungen, welche hinsichtlich der Milchhygiene bei den Untersuchungen der Professoren Trowbridge und Truemann und anderer gemacht worden sind, ferner die starke Vermehrung der Kindersterblichkeit in den letzten Jahren sowie endlich die Typhusepidemie des Jahres 1908 haben unter dem Drucke der öffentlichen Meinung eine energische Durchführung der staatlichen öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere einer hygienischen Milchversorgung der Stadt bewirkt. So werden insbesondere nunmehr sämtliche in Illinois gelegenen Farmen, welche Milch nach Chikago liefern, hinsichtlich des Maßes, in dem sie den Anforderungen sanitärer Milchproduktion entsprechen, auf der Basis von 1 bis 100 eingeschätzt, Farmer, welche zunächst mit etwas weniger als 60 Punkten abschneiden, sollen, wenn sie nicht binnen einer Woche den vorgefundenen Mängeln insoweit abhalfen, wie von ihnen verlangt wird, von der Milchzufuhr ausgeschlossen werden.

Auch die städtischen Behörden haben teils von sich aus, teils auf Anregung des staatlichen Gesundheitskommissärs in dieser Richtung zweckentsprechende Anordnungen erlassen. Es ist auch Vorsorge getroffen worden, daß die staatlichen und städtischen Organe der öffentlichen Gesundheitspflege sich gegenseitig in die Hand arbeiten; vor allem dadurch, daß sie sich gegenseitig von den Ergebnissen ihrer Untersuchungen unterrichten. Der Staat Illinois besitzt bisher — im Gegensatz zu andern Staaten der Union, z. B. Wisconsin, Iowa, Minnesota, Indiana, Pennsylvania, New York — kein Gesetz, das die Untersuchung der Kühe auf Tuberkulose vorschreibt. Das hat zur Folge, daß mit Tuberkulose behaftete Kühe aus anderen Staaten massenhaft nach Illinois verbracht werden. Deshalb hat die Stadtverwaltung von Chikago eine Verordnung erlassen, derzufolge vom 1. Januar 1909 ab alle in der Stadt verkaufte Milch, Sahne und Buttermilch, die nicht pasteurisiert ist, von Kühen stammen muß, die innerhalb eines Jahres auf Tuberkulose untersucht und die Probe zufriedenstellend bestanden haben. (Diese Verordnung schließt auch Butter ein.)

Die Durchführung dieser Anordnung soll in der Weise erfolgen, daß Farmern, welche mit Tuberkulose behaftete Kühe haben, die Einfuhr von Milch in die Stadt untersagt wird. Ferner soll nach dieser Verordnung vom 1. Januar 1914 ab auch pasteurisierte Milch, welche von tuberkulosen Kühen stammt, nicht mehr zum Verkauf gelangen dürfen. Die letzte Bestimmung tritt erst so spät in Kraft, weil man den Farmern Zeit lassen will, eine gute Nachzucht von ihren besten Milchkühen großzuziehen.

Von 25 000 von den Inspektoren der Stadt untersuchten Kühen hatten 6 Proz. Tuberkulose, während von den staatlichen Tierärzten von New York von 40 000 Kühen 61 Proz. mit Tuberkulose behaftet befunden wurden. Ob aber dies für Chikago außerordentlich günstige Ergebnis wirklich darauf zurückzuführen ist, daß in New York die Tuberkulose unter den Kühen stärker vertreten ist, wird bezweifelt. Jedenfalls ist in Illinois gegen verschiedene Tierärzte seitens der Gesundheitsbehörde eine Untersuchung eingeleitet und ihnen die Ausstellung weiterer Beglaubigungsscheine verboten worden.

Zur Kontrolle der Molkereien in der Stadt sind auch die in dem betreffenden Reviere beschäftigten Schutzleute herangezogen worden. Sie müssen genau darauf achten, daß die Milch von kranken Kühen nicht in den Handel (über die Straße) kommt, und sie stehen in direkter Fühlung mit dem Gesundheitsamt in Chikago.

Die Verordnung verlangt auch, daß die in Läden zum Verkauf gelangende Milch in Flaschen abgefüllt ist; der Verkauf aus Kannen ist jedenfalls in solchen Läden streng untersagt, die entweder den strengen Anforderungen der Inspektoren in sanitärer Beziehung nicht ganz entsprechen, oder die noch andere Ware als Milch führen. Die Folge dieser Verordnung war, daß sofort zahlreiche Milchgroßhändler Abfüllanlagen errichteten und den Kleinhändlern die Milch nunmehr in Flaschen liefern.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908.

Erstattet von Professor Dr. Vieth.

Der vorliegende Bericht, erstattet von dem Vorsteher der Anstalt, Prof. Dr. Vieth in Hameln steht hinter dem reichhaltigen Bericht des Vorjahres an Umfang und Inhalt nicht zurück, und legt in allen Teilen Zeugnis davon ab, daß an dem Hamelner Institut an dem Fortschritt des Molkereigewerbes emsig und erfolgreich gearbeitet wird.

Im Eingang des Berichts wird über die Tätigkeit der Molkereischule Rechenschaft gegeben. Im Berichtsjahre wurde die Anstalt von 19 Schülern, die an dem sechsmonatigen Unterrichtslehrgang teilnahmen, von 30 Hospitanten, die zu verschieden langem Aufenthalt an der Anstalt weilten, von sechs Teilnehmern an einem Unterweisungskursus für Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder hannoverscher Molkereien und von 23 Teilnehmern an Unterweisungskursen für Milchviehkontrollvereinsbeamte besucht. Im ganzen ist die Anstalt in den Jahren ihres Bestehens 1893—1908 von 960 Schülern, Gastteilnehmern und Kursisten besucht worden.

Als Lehrmolkerei dient der Anstalt die Genossenschaftsmolkerei Hameln. Der Molkerei Hameln E. G. m. b. H. gehörten am Schlusse des Berichtsjahres 208 Genossen und 192 stille Gesellschafter, im ganzen also 400 Milchlieferanten an. Die von diesen im Jahre 1908 eingelieferte Milchmenge betrug 4 725 596 kg, entsprechend einer durchschnittlichen Tagesmenge von 12 947 kg. Die geringste Tagesmenge — 10 197 kg — wurde am 3. Oktober, die größte — 16 615 kg — am 13. Juni eingeliefert. Von der Gesamtmenge der Milch wurden direkt, bezüglich als Rahm, abgegeben 799 626 kg, so daß 3 925 970 kg zur Verarbeitung auf Butter und Käse kamen.

Der zweite Teil des Berichts enthält Aufstellungen über den Zentrifugenbetrieb, über die Butterbereitung und über die Käsebereitung.

Um die Schwankungen zu zeigen, welche der Fettgehalt der Milch im Laufe des Jahres aufweist, folgt hier eine Zusammenstellung der Monatsdurchschnitte des Gehalts der an die Molkerei 1908 eingelieferten Milch, der die Zahlen der vorhergegangenen Jahre vorgestellt sind:

Jahr	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.	Jahres-Durchschnitt
1894	3,29	3,16	3,07	2 99	3,00	3,01	3,17	3,34	3,55	3,54	3,49	3 43	3,244
1895	3,43	3,44	3,38	3,32	3,10	3 22	3 24	3,28	3 36	3,36	3,58	3,39	3,330
1896	3,30	3,25	3,24	3,18	3,27	3 24	3,33	3,40	3,50	3,45	3,59	3,40	3,338
1897	3,29	3 24	3,17	3,13	3,14	3,23	3,28	3 39	3,44	3,52	3,68	3 50	3,328
1898	3,34	3,32	3,27	3,23	3,17	3,22	3,35	3 45	3,45	3,47	3 55	3,45	3,347
1899	3,35	3 30	3,27	3,26	3,20	3 22	3,36	3,38	3 41	3,47	3,52	3,42	3,340
1900	3,25	3 22	3,17	3,17	3,15	3 12	3,23	3,25	3,28	3 40	3,59	3,44	3,267
1901	3,36	3,31	3,29	3,25	3,21	3,27	3,31	3,36	3,41	3,50	3,67	3,51	3,364
1902	3,33	3,34	3,31	3,25	3 24	3,27	3,35	3,36	3,42	3,52	3 66	3,51	3,372
1903	3,37	3,30	3 29	3,28	3 19	3,23	3 31	3 43	3,41	3,43	3,56	3,44	3,346
1904	3,30	3,21	3,22	3,17	3,15	3,21	3,26	3 32	3,40	3,50	3,48	3,39	3,293
1905	3,32	3,26	3,23	3 23	3,17	3,16	3,26	3,33	3,38	3,52	3 66	3,55	3,335
1906	3,38	3,31	3,34	3 29	3 25	3,35	3,40	3,47	3,46	3,54	3,59	3,47	3,398
1907	3,37	3,36	3,32	3,28	3 23	3 17	3,26	3,29	3,36	3,35	3,58	3,47	3,330
1908	3,33	3,26	3,25	3,25	3,18	3,22	3,29	3,34	3,36	3,48	3,53	3,37	3,316

Aus der Zusammenstellung der Monatsdurchschnitte der Milch der einzelnen 349 Lieferanten ergibt sich, daß der niedrigst beobachtete Fettgehalt 2,00 Proz., der höchste 5,80 Proz., der niedrigste Monatsdurchschnitt eines Genossen 2,59 Proz., der höchste 4,57 Proz. war, und daß der durchschnittliche Fettgehalt in der Milch der einzelnen Genossen von 2,78 bis 3,71 Proz. schwankte.

2. Die zur Kontrolle des Betriebes täglich entnommenen Proben von Magermilch und Buttermilch zeigten, daß der Fettgehalt der gemischten Magermilch von 0,05 bis 0,20 Proz. schwankte, und im Mittel 0,105 Proz. Fett betrug. Der durchschnittliche Fettgehalt von 1257 Buttermilchproben war 0,590 Proz.

3. Vergleiche mit den Fettbestimmungsverfahren von Gottlieb und von Gerber ergaben bei der Untersuchung von 352 Proben Magermilch meist völlige Uebereinstimmung bezw. Abweichungen bis zu 0,03 Proz.; Abweichungen von 0,05 Proz. kamen nur selten vor.

4. In drei Proben Magermilch wurde der Fettgehalt nach Gerbers azidbutyrometrischem Verfahren bestimmt, und zwar unter Benutzung der gewöhnlichen Normal-Butyrometer einerseits und der Magermilchbutyrometer mit doppeltem Fassungsvermögen nach Siegfeld andererseits; in drei weiteren Proben wurde auch noch Gottliebs Fettbestimmungsverfahren zum Vergleich herangezogen. Es wurden die folgenden Zahlen gefunden:

Probe	Normal-Butyrometer		Magermilch-Butyrometer		Gottliebs Verfahren	
1	0,20	0,22	0,20	0,20	—	—
2	0,18	0,18	0,16	0,16	—	—
3	0,18	0,19	0,16	0,16	—	—
4	0,10	0,10	0,10	0,06	0,12	0,13
5	0,10	0,11	0,06	0,07	0,11	0,10
6	0,10	0,10	0,07	0,08	0,11	0,11

5. Es wurde gelegentlich beobachtet, daß Milch, welche bei stockender Anlieferung 10 bis 15 Minuten lang im Milcherhitzer bei umlaufendem Rührwerk verweilt hatte, schlechter als gewöhnlich entrahmt wurde. In betreffender Magermilch wurden die folgenden Fettprozente gefunden:

Milch entrahmt mittels	Fett bestimmt nach Gerber	Gottlieb	Adams
Alfa I Modell 1904	0,15	—	—
„ „ 1908	0,16	—	—
„ „ 1908	0,20 0,20	0,20 0,19	0,15 0,13
„ „ 1908	0,25 0,23	0,23 0,22	0,16 0,17
Titan-Alexandra . .	0,15 0,15	0,14 0,14	0,08 0,09

Die schlechtere Entrahmung sowohl, als auch namentlich der deutlich hervortretende Unterschied in den Ergebnissen der Fettbestimmungen nach Gerber und Gottlieb einerseits und nach Adams andererseits deuten darauf hin, daß die Milch eine leichte Homogenisierung erfahren hatte.

6. Nach Lezé soll der Fettgehalt von Magermilch in der Weise ermittelt werden, daß man 3 l der betreffenden Magermilch, die in vorgeschriebener Weise stark alkalisch gemacht worden ist, durch eine kleine Handzentrifuge treibt, wobei sämtliches Fett in dem als Rahm ablaufenden Teile erhalten und darin bestimmt werden soll. Ein hier ausgeführter Versuch ergab, daß eine Magermilch mit 0,10 Proz. Fett geschieden wurde in zwei als Rahm und Magermilch ablaufende Flüssigkeiten, von denen eine jede ebenfalls 0,10 Proz. Fett enthielt.

7. Vergleichende Fettbestimmungen in Buttermilch führten zu folgenden Ergebnissen:

Probe	Fett bestimmt nach Gerber Normal-Butyrometer		Gerber Magermilch-Butyrometer		Gottlieb		Adams	
1	2,10		—		2,09	2,11	2,02	2,04
2	1,85	1,85	—		1,87	1,90	1,85	1,83
3	1,15		—		1,22	1,23	1,18	1,19
4	0,80	0,82	—		0,83	0,83	0,64	0,65
5	0,80	0,80	—		0,85	0,85	0,69	0,69
6	0,62	0,63	—		0,71	0,70	0,53	0,54
7	0,60	0,60	0,62	0,62	0,61	0,59	0,49	0,49
8	—		0,68	0,68	0,68	0,68	0,56	0,56
9	0,50	0,45	0,48	0,48	0,50	0,50	0,39	0,39
10	0,62	0,60	0,60	0,63	0,64	0,64	0,52	0,52
11	—		0,52	0,53	0,50	0,53	0,40	0,39
12	—		0,50	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40
13	—		0,58	0,57	0,60	0,61	0,50	0,50
14	—		0,58	0,58	0,60	0,61	0,49	0,50
15	0,70	0,72	0,70	0,70	0,72	0,73	0,62	0,61
16	0,38	0,40	0,40	0,40	0,45	0,45	0,35	0,35
17	—		0,38	0,38	0,42	0,41	0,30	0,29
18	—		0,40	0,38	0,42	0,42	0,29	0,29
19	0,45	0,45	—		0,45	0,45	0,37	0,37
20	0,77	0,77	—		0,72	0,72	0,71	0,70

Die Proben 1 bis 3 waren gewonnen beim Verbuttern süßen Rahms, die Proben 4 bis 19 beim Verbuttern gesäuerten Rahms und die Probe 20 bei direktem Verbuttern in gesäuertem Zustande angelieferter Vollmilch.

8. Fettbestimmungen in einer Probe Milchpulver ergaben bei direkter Extraktion in der Soxhletschen Aethertrompete 17,82 und 17,73 Proz., bei Behandlung nach Gottliebs Verfahren ohne vorherige Lösung in Wasser 23,40 und 23,30 Proz.

9. In vier Rahmproben wurde der Fettgehalt nach verschiedenen Verfahren bestimmt, und zwar a) nach Adams Verfahren, b) nach Gerbers Sal-Verfahren unter Benutzung von Abstrichbecherchen, c) nach Gerbers Sal-Verfahren unter Benutzung der Revolverwage, d) nach Gerbers azidbutyrometrischem Verfahren — Rahm im Butyrometer abgewogen unter Benutzung der entsprechend hergerichteten Revolverwage — und e) nach Gerbers azidbutyrometrischem Verfahren — 20 g Rahm verdünnt mit 80 g Wasser, Mischung behandelt wie Milch, Ergebnis multipliziert mit 1,03. Gefunden wurden folgende Zahlen:

Probe	a		b		c		d		e	
1	11,00	11,00	—		11,0	11,0	11,48	11,35	—	
2	36,31	35,82	—		35,8	35,8	36,51	36,21	35,02	35,02
3	45,52	45,55	—		44,3	44,9	44,85	44,83	43,78	43,78
4	—		43,9	43,6	45,2	45,2	45,46	45,40	45,32	45,32

10. In zwei Rahmproben wurden von vier Schülern vollkommen unabhängig voneinander nach dem vorstehend unter e) aufgeführten Verdünnungsverfahren folgende Fettprozente gefunden:

Probe 1	36,70	35,02	35,83	35,42
„ 2	43,26	42,23	44,12	43,18

11. Vergleichende Fettbestimmungen in Butter nach dem hier gebräuchlichen und nach dem Sal-Verfahren führten zu folgenden Ergebnissen:

Probe	Gewöhnliches Verfahren	Sal-Verfahren		Probe	Gewöhnliches Verfahren	Sal-Verfahren	
1	83,32	83,2	83,2	8	85 07	84,8	84,7
2	83 49	83,6	83,2	9	84,24	84,4	84,0
3	83,84	83,3	83,6	10	84,28	84,0	83,8
4	82,74	82,4	82,6	11	84,66	84,4	84,5
5	83,76	83,6	83,6	12	83,43	83,5	83,4
6	83,44	84,0	83,8	13	84,88	85,6	84,6
7	84,02	83,6	83,8				

12. Bei vergleichenden Bestimmungen der prozentischen Wassermenge in Butter nach gebräuchlichem Verfahren — Erhitzen auf dem Wasserbade und im Trockenschrank — und durch Erhitzen über freier Flamme — in beiden Fällen in weithalsigen Kölbchen, wurden folgende Zahlen gefunden:

Probe	Gewöhnliches Verfahren	Erhitzen über freier Flamme	Probe	Gewöhnliches Verfahren	Erhitzen über freier Flamme
1	15,78	15 82	7	15,00	14,59
2	18,40	18 21	8	14,52	14,35
3	15,29	15,31	9	15,63	14,52
4	11,66	11,49	10	14,97	14,80
5	13,15	13,02	11	14,76	14,80
6	13,32	13,33			

13. Bei der Wasserbestimmung in den vorerwähnten Proben 1, 2 und 3 wurden bei verschiedenen Wägungen folgende Gewichtsabnahmen in Prozenten festgestellt, nämlich

Probe	1	2	3
nach halbstündigem Erhitzen auf dem Wasserbade . . .	15,31	18,29	15,22
„ einstündigem Erhitzen im Trockenschranke auf 105° .	15,64	18,40	15,29
„ weiterem einstündigen Erhitzen im Trockenschranke .	15,78	—	—
„ weiterem fünfzehnstündig. Erhitzen im Trockenschranke	—	18,18	15,03

14. Bei der Ausführung von Wasserbestimmungen in Butter wurde die Beobachtung gemacht, daß die Kölbchen, welche die entwässerte Butter bezgl. die Buttertrockensubstanz enthielten, nach zwei- bis dreistündigem Stehen in der Luft des Wagezimmers etwa 10 Milligramm zunahmen und nach gleich langem Stehen im Exsikkator diese Gewichtszunahme wieder einbüßten. Kontrollversuche mit leeren Kölbchen ergaben nur Zu- und Abnahme bis zu 1 Milligramm.

15. Eingehende Versuche haben gezeigt, daß gewisse Schwierigkeiten bei Bestimmung der Verseifungszahl nach Köttstorfers Vorschrift leicht umgangen werden können dadurch, daß 5 g Fett verseift werden unter Benutzung einer konzentrierten wässerigen Kalilauge und Zufügung von Alkohol, und ferner durch Benutzung einer Normal-Salzsäure zur Titration. Näheres ist zu ersehen aus der Veröffentlichung in der Chemiker-Zeitung, 1908, Nr. 6.

16. Für die Bestimmung der Reichert-Meißl-Zahl in Butterfett ist hier stets nach dem Vorschlage von Leffmann und Beam die Verseifung mit Glyzerin-Natronlauge ausgeführt worden. Da aber die Natronseife leicht erstarrt und sich dann wesentlich schwerer löst als Kaliseife, so ist die Glyzerin-Natronlauge neuerdings durch Glyzerin-Kalilauge ersetzt worden. Die Untersuchungsergebnisse werden durch diese Aenderung des Verfahrens nicht beeinträchtigt.

17. Einer Anregung Folge leistend, sind Versuche angestellt worden, den Wassergehalt von Quarg in der Weise zu ermitteln, daß Quarg in einer alkalischen Flüssigkeit gelöst und das spezifische Gewicht der Lösung festgestellt wird. Die Versuche sind noch nicht zum Abschluß gebracht worden.

18. Filtrierpapierstreifen, wie sie bei der Fettbestimmung nach Adams benutzt werden, wurden mit Aether extrahiert. Es wurde erhalten aus 15 Streifen 0,0790 g ätherlösliche Substanz oder im Durchschnitt 0,0053 g aus 1 Streifen.

19. Eine Mischung von Aether und Benzin löste aus 12 Korkstopfen, bestimmt zur Verbindung der Soxhletschen Aethertrompeten mit den Kühlern 0,3770 g Substanz oder im Durchschnitt 0,0314 g aus 1 Stopfen.

20. Um Klarheit darüber zu schaffen, welche Veränderungen das Milchfett bei der Gerberschen azidbutyrometrischen Fettbestimmung erleidet, wurden die Rückstände von etwa tausend Fettbestimmungen gesammelt, das Fett vollständig von saurer Flüssigkeit befreit und näher untersucht. Freier Amylalkohol und freie Schwefelsäure waren nur in verschwindenden Mengen vorhanden. Im übrigen läßt die Untersuchung die Schlüsse zu, daß etwa der vierte bis dritte Teil des Milchfettes in Glyzerin und freie Säuren gespalten wird, und daß drei Fünftel der letzteren in Amylester übergeführt werden. Hiernach müßten je 100 Teile der Fettschicht etwa 95 Teilen des Milchfettes, oder je 100 Teile Milchfett etwa 105 Teilen der Fettschicht entsprechen. (Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Verband badischer Zentrifugen-Molkereien. In der General-Versammlung des Verbandes am 12. d. Mts. erstattete der Verbandspräsident Oekonomierat Huber den Jahresbericht, dem wir folgendes entnehmen: Das abgelaufene Berichtsjahr hat mehr verwendet werden können zum Ausbau und zur Kräftigung der einzelnen Verbandsmolkereien, und die Beratung derselben durch den Verband war vielerorts um so notwendiger, als durch die Ausdehnung des direkten Milchverkaufs einer ganzen Anzahl von Betrieben das Bestehen sehr erschwert wurde. Einige Verbandsmolkereien sahen sich genötigt, zum direkten Milchverkauf überzugehen und zwei Betriebe sind infolge mangelnder Milchlieferung aufgegeben worden. Dem Verband gehörten am 1. Januar d. Js. 86 Molkereien an und zwar 50 eingetragene Genossenschaften, 19 freie Vereinigungen und 17 Privatmolkereien. Im Butterabsatz seien im Berichtsjahre nennenswerte Stockungen nicht eingetreten und die Butterpreise für bessere Marken seien ebenfalls fest geblieben. Von der unentgeltlichen Auskunftserteilung über die Kreditwürdigkeit der Butterabnehmer seitens des Verbandes haben die Mitglieder in ausgiebigem Maße Gebrauch gemacht. Der gemeinsame Pergamentpapierbezug sei als wertvolle Einrichtung des Verbandes erneut anerkannt worden. Bei den Revisionen habe sich gezeigt, daß das Buchführungswesen fast aller Verbandsmolkereien in bester Verfassung sich befindet. Die Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftgesellschaft in Cannstatt sei von 44 Molkereien beschickt worden und bei hartem Wettbewerb konnten die badischen Molkereien den ersten und dritten Sieger-Ehrenpreis, 4 erste, 5 zweite und 7 dritte Preise erringen. Nach der Verbandsstatistik, welcher die Ergebnisse von 85 Molkereien zugrunde gelegt sind, zählen dieselben 4276 Mitglieder und 1057 sonstige Milchlieferanten, die von 14 918 Kühen insgesamt 15 689 844 l Milch in die Molkereien abgeliefert haben. Von dieser Milchmenge sei etwa der zehnte Teil direkt zum Verkauf gelangt und der Rest zentrifugiert worden. Bei einer Durchschnittsausbeute von 8,04 Pfund Butter für 100 l Vollmilch haben die badischen Molkereien 11 352 Zentner Süßrahmbutter erzeugt. Den Milchlieferanten seien außer den Milchdividenden insgesamt 1 359 976 M. ausbezahlt worden und verkaufte Vollmilch, Butter und Buttermilch brachten einen Erlös von 1 669 855 M., welcher Betrag eine wertvolle Einnahme darstellt und zur Kräftigung der finanziellen Leistungsfähigkeit des badischen Bauernstandes erheblich beitrage.

Im Anschluß an den Jahresbericht wurde über die Mißstände verhandelt, die aus der Wiederverwendung gebrauchter Butterverpackungen in gesundheitlicher Beziehung und auf Kosten der Beschaffenheit der Butter entstehen. Es wurde mit großer Mehrheit beschlossen, vom 1. Juli d. Js. ab gebrauchte Butterschachteln nicht wieder zu verwenden.

In der weiteren Beratung wurde festgestellt, daß die Butter auf dem Transporte durch die Eisenbahn, die Post und die Dampfschiffe nicht die Behandlung erfährt, die ihr als wichtiges Nahrungsmittel zuteil werden sollte. Der Verbandsvorstand wird deshalb bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen, den Verwaltungen der Lokalbahnen, den Oberpostdirektionen in Karlsruhe und Konstanz, sowie bei der Bodenseedampfschiffahrtsverwaltung vorstellig werden, damit eine Behandlung der Buttersendungen nach den Aufschriften, die sie tragen, eintritt. Die Versammlung billigte diesen Schritt der Verbandsleitung.

Die Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank hielt am 12. d. Mts. eine Sitzung ab, in der über die bisherigen Arbeiten berichtet wurde. Was die in Breslau zu errichtenden Milchschankhäuschen anlangt, so sind zwei Zeichnungen bereits dem Magistrat eingereicht und auch noch weitere Zeichnungen von den Unternehmern, die die Häuschen liefern wollen, verlangt worden. Um diese Lieferung bewerben sich breslauer und auswärtige Firmen. Ferner sind die Verhandlungen mit Görlitz und Landeshut fortgesetzt worden. Der Vorstand hat den genannten Stadtverwaltungen die Errichtung von Milchschankhäuschen angeboten, unter der Voraussetzung, daß sie der Gesellschaft beitreten und Gas und Wasser für den Betrieb so lange unentgeltlich zur Verfügung stellen, bis die Verzinsung des angelegten Kapitals gesichert ist. Die Bescheide auf die Angebote stehen noch aus.

Milchverkaufsstunden an Sonn- und Feiertagen. Aus Greifswald wird geschrieben: „Für den Milchhandel in unserer Stadt schafft eine Verordnung der Polizeidirektion eine nicht unwesentliche Erleichterung. Danach darf künftig an Sonn- und Festtagen ununterbrochen von fünf Uhr morgens bis nachmittags ein Uhr, also auch während der Zeit des Hauptgottesdienstes der Handel mit Milch auf den Straßen und von Haus zu Haus stattfinden."

Hiernach gilt die bekannte Ministerialverfügung über die Neuordnung der Milchverkaufsstunden an Sonntagen nicht ohne weiteres und nicht allgemein. Es müssen die bisherigen Ortspolizeiverordnungen erst sinnentsprechend geändert werden. Wo dies noch nicht geschehen, sollten die Milchwirte ihrerseits durch Vorstellungen bei den Polizeibehörden darauf dringen.

Die Verlustsummen der deutschen Landwirtschaft durch das bei der Fleischbeschau vernichtete bzw. als minderwertig beanstandete Fleisch von Rindern und Schweinen sind namentlich infolge der großen Verbreitung der Tuberkulose ungeheuer gewachsen.

Es betrug der Gesamtwert des vernichteten und der Minderwert des beanstandeten Fleisches zusammen:

	1904	1905	1906	1907	
1. bei Rindern . . .	23 900 283	28 807 677	28 330 142	29 970 023	M.
2. „ Kälbern . . .	1 515 177	1 881 434	1 908 155	1 892 997	„
3. „ Schweinen . .	6 570 964	8 053 299	8 611 880	8 007 946	„

Häufige Beanstandungen wegen Unsauberkeit der Milch. Im Monat April waren in Plauen (Königr. Sachsen) von den im Laboratorium des Hofrat Dr. Forster untersuchten Milchproben 20 Proz. wegen Minderwertigkeit oder Fälschung und 6,66 Proz. aller untersuchten Milch wegen Schmutzgehaltes zu beanstanden. Der durchschnittliche Fettgehalt der Marktvollmilch betrug 3,118 Prozent.

Errichtung einer Viehhaltungs- und Melkerschule in Gaishof bei Memmingen. Der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu hat mit Unterstützung des Königl. bayr. Staatsministeriums des Innern und verschiedener landwirtschaftlicher Körperschaften den Gaishof bei Memmingen erworben, um dort eine Viehhaltungs- und Melkerschule zu errichten. Die Eröffnung der Schule und der Beginn der Unterrichtskurse soll am 1. Oktober d. Js. erfolgen.

Früh krümmt sich, was ein Haken werden will. Die 17 Jahre alte Tochter eines Flomersheimer Landwirtes wurde vom Frankenthaler Schöffengericht zu 20 M. Geldstrafe verurteilt, weil sie der zum Verkauf gebrachten Milch nicht weniger als 62 Proz. Wasser zugesetzt hat.

Geheimrat Bolle. Herr C. Bolle in Berlin, der Begründer des bekannten milchwirtschaftlichen Großbetriebes, wurde zum Geheimen Kommerzienrat ernannt; den Titel Kommerzienrat hatte er im Jahre 1897 erhalten. Bolle, der jetzt im 77. Lebensjahre steht, erlernte das Maurerhandwerk und war in den sechziger und Anfang siebziger Jahre als Bauunternehmer in Berlin tätig. Nachdem er 1868 die Norddeutschen Eiswerke gegründet, eröffnete er 1881 sein jetziges Unternehmen, das bald wuchs und mit neuen Einrichtungen für ähnliche derartige Unternehmungen in anderen Großstädten vorbildlich wurde. In dem Bolleschen Unternehmen sind zur Zeit gegen 2500 Menschen beschäftigt und dem Verkehr zwischen der Zentrale und dem Publikum dienen gegenwärtig 270 der bekannten, im Straßenbilde Berlins typischen weißen Verkaufswagen. Der gegenwärtige Umsatz beträgt täglich etwa 120 000 Liter Milch. Unterstützt wird Geh. Kommerzienrat Bolle in der Leitung des Unternehmens durch seinen Sohn, Dr. med. C. Bolle, der Mitinhaber der Firma ist. Bekannt und eigenartig sind die Wohlfahrtseinrichtungen des Unternehmens.

Die märkischen Landwirte sind dem Bolleschen Unternehmen nur zu geringem Dank verpflichtet. Ihrem Bestreben, bei der Preisbildung auf dem berliner Milchmarkt sich zur Geltung zu bringen, hat die Meierei Bolle von Beginn eisernen Widerstand entgegengesetzt; sie hat ihr Bezugsgebiet auf Mecklenburg und Pommern, zuletzt auf Dänemark ausgedehnt und zahlt lieber die auf so weite Entfernungen verteuerte Eisenbahnfracht, als daß sie den Landwirten vor den Toren der Stadt den gleichen Preis zahlte, den sie in Dänemark für die Milch anlegen muß. Aber auch vom Standpunkt der hauptstädtischen Milchverbraucher ist diese Maßregel des Milchbezugs aus entfernten Gegenden oder anderen Ländern höchst bedenklich, weil in der für den weiten Versand pasteurisierten Milch wohl die unschädlichen Säurungs-, nicht aber die schädlichen Fäulniskeime zerstört werden.

Die Einfuhr pasteurisierter Milch aus dem Auslande wäre in Berlin wohl auch schon längst verboten, wenn nicht, verursacht durch die oft bis auf die Spitze getriebene agrarische Interessenvertretung, die Landwirte sich bei der städtischen Bevölkerung so verhaßt gemacht hätten, daß jede Maßregel, die auch nur entfernt als agrarische ausgelegt werden könnte, ohne weiteres hinfällig wird.

Ungarn.

Vierter Internationaler Kongreß für Milchwirtschaft. Die Vorarbeiten für den 4. Internationalen Milchwirtschaftskongreß sind als beendet anzusehen. Am 1. Mai wurde die erste Abteilung der Fachberichte den Mitgliedern zugesandt, die zweite Abteilung wird bis zum 20. d. Mts. schon in den Händen der Kongreßmitglieder sein. Die deutschen, französischen und englischen Vorberichte wurden ebenfalls schon verschickt. Bei Gelegenheit der feierlichen Kongreßeröffnung durch den Erzherzog Josef werden Dr. Biger, gewesener französischer Ackerbauminister als Vertreter der Republik und Geh. Hofrat Professor Dr. Kirchner aus Leipzig Festvorträge abhalten. Die Zahl der Kongreßmitglieder hat schon 800 überschritten. Einladungen zur Eröffnungsfeier werden beim Generalsekretariat, Budapest V. Vigadó, auch für Nichtmitglieder, in beschränkter Anzahl ausgegeben.

Internationale Molkereiausstellung. In der Gewerbehalle wird emsig für die Internationale Molkereiausstellung gearbeitet.

Auf der Ausstellung werden nicht weniger als 600 Butterproben geprüft, und zwar: 312 ausländische und 288 inländische Butterproben, außerdem sind 965 Stück Käse zur Ausstellung angemeldet, hiervon sind 218 Stück ausländisches Produkt.

An der wissenschaftlichen Ausstellung nehmen außer Ungarn, die Schweiz, Frankreich, Holland, Oesterreich, Deutschland, Belgien und Rußland teil. Eine so umfangreiche internationale Molkerei-Ausstellung dürfte auf dem Kontinent noch nicht stattgefunden haben.

Genossenschaftswesen.

Zur Milchlieferungspflicht bei Molkerei-Genossenschaften. Der „Breslauer Raiffeisenbote" bringt nachstehende Ausführungen zur Frage der Milchlieferungspflicht bei Genossenschaftsmolkereien. „Eine für Genossenschaftsmolkereien und deren Mitglieder wichtige Entscheidung ist vom Oberlandesgericht Braunschweig gefällt worden. Ein Genosse der Zentralmolkerei in Salder war mit der Verwaltung der genossenschaftlichen Molkerei wegen Milchabnahme in Meinungsverschiedenheiten geraten, die ihn schließlich bestimmten, die Milchlieferung einzustellen und die Milchwirtschaft überhaupt aufzugeben. Satzungsgemäß hatte dieser Genosse als Inhaber von drei Anteilen mindestens 6000 kg Milch jährlich an die Molkerei zu liefern. Seiner Pflichtversäumnis wegen wurde er zu Ende des Jahres 1907 aus der Genossenschaft ausgeschlossen. Diese Maßregel hatte der Betreffende seiner Behauptung zufolge in Uebereinstimmung mit den Vorstandsmitgliedern so aufgefaßt, daß sie sogleich wirksam werde. Schließlich erbot sich der Genosse jedoch im letzten Vierteljahre noch seine ganze Jahresmenge Milch zu liefern, und zwar durch Zuweisung der von seinem Schwiegervater erzeugten Milch. Die Molkereiverwaltung lehnte dieses Angebot ab, klagte vielmehr gegen den mit seiner Milchlieferung in Verzug geratenen Genossen die statutenmäßig festgesetzte Vertragsstrafe von 10 Pfg. für jedes nicht gelieferte Kilogramm Milch ein, und zwar in der Gesamthöhe von 600 Mk., außerdem war noch eine besondere Strafe von 15 Mk. gegen den Beklagten festgesetzt worden. Das Landgericht hatte die Klage abgewiesen, in der Hauptsache davon ausgehend, die Klägerin habe sich durch Ablehnung des vom Beklagten nachträglich gemachten Lieferungsangebotes in Abnahmeverzug gesetzt und sich so des Anspruchs auf die Vertragsstrafe begeben. Das Oberlandesgericht als Berufungsinstanz dagegen hat den Beklagten zur

Zahlung von 600 Mk. verurteilt und nur die Strafe von 15 Mk. für unzulässig erklärt. In den Gründen der oberlandesgerichtlichen Entscheidung heißt es u. a.:

„Die Klägerin war nicht verpflichtet, vom Beklagten andere als von diesem selbst produzierte Milch abzunehmen. Der allgemeine Zweck der Genossenschaftsmolkereien besteht darin, die von ihren Genossen produzierte Milch zu sammeln, sie gemeinschaftlich zu verwerten, die daraus gewonnenen Produkte für gemeinschaftliche Rechnung zu verkaufen und so den Produzenten die Möglichkeit der höchsten Ausnutzung der Milch, den Konsumenten die Garantie für die größte Güte der Milchprodukte zu sichern. In demselben Sinne seien auch die Statuten der Klägerin abgefaßt worden. Danach sei es Recht und Pflicht der Genossen, die von ihren sämtlichen Kühen gewonnene Milch an die Molkerei abzuliefern und die statutarischen Bestimmungen würden gegenstandlos werden, wenn es den Genossen gestattet sein sollte, fremde Milch zu liefern. Jeder Genosse kann nur die Abnahme der von seinen eigenen Kühen gewonnenen Milch verlangen und ist auch zur Haltung einer genügenden Zahl Kühe verpflichtet, um seiner Milchlieferungspflicht genügen zu können. Wenn vom Vorstande aus Zuvorkommenheit diesem oder jenem Genossen einmal die Lieferung fremder Milch gestattet werde, so erwachse daraus dem Beklagten kein Recht auf gleiche Behandlung."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueberführung von normalen, echten Milchsäurebakterien in fadenziehende Rassen. Von Professor Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni. (Centralbl. f. Bakterieologie. Zweite Abt. Bd. XXIII S. 41.) Die Verfasser führen durch Versuche in der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld den Nachweis, daß normale Stämme echter Milchsäurebakterien vom Typus des Bacillus casei ε von Freudenreich in kurzer Zeit sich in Stämme mit ausgeprägtem Schleimbildungsvermögen umwandeln können. Unerläßliche, aber nicht unter allen Umständen genügende Bedingung für das Auftreten dieser Umwandlung war bei ihren Versuchen die gleichzeitige Entwicklung einer Rahmhefe in den Kulturen. Die Eigenschaften der fadenziehend gewordenen Stämme, im besonderen das ungeschwächt sich äußernde Säurebildungsvermögen, weisen nicht auf einen Degenerationsvorgang hin.

Die Wirkung warmen und kalten Futters in der Schweineaufzucht und -Mast. In der Versuchswirtschaft Waldgarten (Ostpr.) sind von Dr. Wenk Versuche angestellt worden, um festzustellen, wie warmes Futter auf die Gewichtszunahme der Schweine in der Aufzucht und Mast wirken. Es wurden acht Schweine aus einem Wurf am 10. August 1907 in zwei möglichst gleichartige Gruppen zusammengestellt, deren durchschnittliches Anfangsgewicht ganz gleich war.

Das Futter bestand von Beginn des Versuches, 22. November 1907 bis zum 17. Januar 1908, aus 1 kg Gerstenschrot, 2 kg gedämpften Kartoffeln und 4 kg Magermilch, und vom 18. Januar bis zum 27. März aus weiteren 2 kg Kartoffeln, wozu vom 28. März bis 8. Mai noch 2 kg Kartoffeln gegeben wurden. Der Abteilung B wurde die Milch vorgewärmt dem Futter zugesetzt, so daß es eine Temperatur von etwa 25° C annahm, während Abteilung A das Futter kalt erhielt.

Der Versuch ergab, daß die Vorwärmung des Futters bis zum 24. Januar 1908 bei der Wägung jedesmal einen Erfolg gezeigt hat. Von da ab vergrößert sich der Vorsprung, den die Abteilung B im Gewicht der Abteilung A abgewonnen, nicht mehr. Nur in der kältesten Zeit des Februar hat das warme Futter noch einmal besser gewirkt. Von der Zeit ab behält die Abteilung den Vorsprung nicht mehr bei, sondern die Abteilung mit kaltem Futter rückt mehr und mehr auf. Das Gewicht der Abteilung, die immer warmes Futter erhalten hat, wird zwar nicht ganz eingeholt, aber es fehlen auf den Kopf nur 3,6 kg, und daraus geht hervor, daß die Vorwärmung des Futters unrentabel gewesen ist, die Kosten der Kohlen sind nicht annähernd gedeckt.

Das warme Futter hat also nur besser gewirkt als das kalte, so lange die Tiere noch im Läuferstadium waren und so lange die Stalltemperatur niedrig, unter 9° C war. Später, als die Tiere schwerer und die Stalltemperatur höher wurde, war eine günstige Wirkung des warmen Futters nicht mehr zu erkennen.

Hierbei sei noch ein anderer Versuch erwähnt, welcher das Ergebnis hatte, daß für das veredelte Landschwein Naßfutter dem Trockenfutter überlegen ist. (Mittlg. d. Ver. d. Schweinezüchter.)

Versuche mit dem Darmstädter Rattentyphusbazillus. E. Wiegert, Halle a. S. berichtet aus dem bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen (Landwirtschaftl. Wochenblatt f. d. Provinz Sachsen):

„Der von der bakteriologischen Abteilung der milchwirtschaftlichen Versuchsstation in Darmstadt hergestellte Rattentyphusbazillus gelangt in Schrägagarkulturen zum Versand. Die Kulturröhrchen tragen auf weißer Etikette den Namen der genannten Firma und die Worte: Wirksamstes Mittel zur Vertilgung der Ratten und Hamster.

Zu unseren Versuchen benutzten wir zwei zu verschiedenen Zeiten bezogene Kulturen. Von dem mit Paraffinverschluß versehenen Röhrchen trug nur das eine ein Herstellungsdatum. Dieses Röhrchen enthielt frischen Agar, auf dessen Oberfläche in gleichmäßig dicker Schicht ein grauweißer, feuchtglänzender Bakterienbelag gewachsen war, während der Inhalt des anderen Röhrchens völlig eingetrockneten Agar mit trocknem graugelben Kulturrasen aufwies.

Der Fütterungsinfektion mit den Darmstädter Rattentyphusbazillen wurden drei graue Ratten, drei graue und drei weiße Mäuse ausgesetzt. Sämtliche Ratten, sowie zwei graue und zwei weiße Mäuse erhielten Semmel, welche mit einer genau nach der Gebrauchsanweisung hergestellten Kulturaufschwemmung getränkt war. Eine graue und eine weiße Maus erhielten die Kulturaufschwemmung sogar in doppelter Konzentration. Das Infektionsmaterial wurde von den Tieren vollständig aufgenommen, ohne daß jedoch eines der Versuchstiere während einer ungef. fünfwöchigen Beobachtungszeit erkrankt oder gar verendet wäre.

In wissenschaftlicher Hinsicht war es uns interessant, durch die vergleichende biochemische Prüfung feststellen zu können, daß die sogenannten Darmstädter Rattentyphuskulturen sich durch nichts von dem bekannten Ratinbazillus unterschieden. Es liegt demnach die Vermutung nahe, daß das Präparat eine Abimpfung des Original-Ratin darstellt, durch eine ungeeignete Züchtungsmethode jedoch seine Wirksamkeit eingebüßt hat. Denn das Original-Ratin tötet, wie einem auszugsweise in Nr. 19, 1906, der landwirtschaftlichen Mitteilungen der Halleschen Zeitung veröffentlichten Berichte zu entnehmen ist, im Laboratoriumsversuch 90 Proz. der grauen Ratten und bei den praktischen Auslegungen oft sogar 100 Proz. der schädlichen Nager."

Handel und Verkehr.

Praktische Winke für die Verwertung der Butter. Die „Bayerische Verbandskundgabe" veröffentlicht folgende Winke für die Verwertung von Butter. „Nicht selten kann man die Wahrnehmung machen, daß zeitweise vom Butterabnehmer Reklamationen einlaufen, trotzdem bei der Butterbereitung die größte Sorgfalt angewendet wird, und zwar sind diese Reklamationen meistens in den Molkereien zu beobachten, wo die Butter zu einem festen Preis auf Jahresabschluß verkauft ist. In den Monaten Mai, Juni und Juli, wo bekanntlich die meiste Butter hergestellt wird und die Preise am niedrigsten sind, kommt es vor daß der Abnehmer auf jeden Zentner 3—4 Mk. darauf zahlen muß. Das tut er aber nicht gerne, sondern er macht der Molkerei für jede Sendung gewisse Abzüge und versucht dieselben durch alle möglichen Beanstandungen bezüglich der Güte der Butter zu rechtfertigen. Anders dagegen verhält sich die Sache in den Monaten Oktober, November und Dezember, wo der Abnehmer an jedem Zentner 10—12 Mk. und noch mehr profitiert, ohne daß er eine Hand rührt; da gibt es keine Beanstandung, aber nachgezahlt wird der Molkerei auch nichts. Es muß daher wiederholt empfohlen werden, die Butter nur zum Tagespreise (4—5 Mk. unter Berliner Notierung) zu verkaufen*), denn es verliert dabei der Abnehmer nichts und die Molkerei kommt auch zu ihrem Recht. Wenn wir zurückblicken auf die letzten drei Jahre, wo die Butter einen Jahresdurchschnittspreis von 118 bis 122 Mk. erreicht hat und eine Berechnung aufstellen, was die Molkereien im Durchschnitt gelöst haben für einen Zentner Butter, so werden sich jedenfalls ganz erhebliche Unterschiede ergeben. Eine weitere, nicht seltene Beanstandung im Butterabsatz sind die Gewichtsunterschiede. Diese entstehen vielfältig dadurch, daß die auf dem Speicher aufbewahrten leeren Tonnen, welche oft ganz zerfallen, ein bis zwei Tage vor dem Gebrauch ins Wasser geworfen werden, damit sie wieder verquellen. Wenn sie dann genügend mit Wasser vollgesaugt sind, werden sie gereinigt, mit Pergamentpapier ausgelegt, gewogen und die Butter eingestampft. Ist nun die Tonne voll, so wird das Nettogewicht bestimmt, zum Beispiel: die leere Tonne wog 14 Pfund, mit Butter gefüllt 114 Pfund, so bleiben Netto 100 Pfund. Bis nun die Tonne an den Abnehmer gelangt, hat sie zwei Pfund am Gewicht verloren, aber nicht die Butter, sondern die Tonne. Der Empfänger wiegt die Tonne, stellt 112 Pfund Brutto fest und zieht das auf dem Frachtbrief angegebene Taragewicht von 14 Pfund ab, somit bleiben Netto 98 Pfund. Die Differenz wird also nicht vom Tara- sondern vom Nettogewicht abgezogen. Empfehlenswert erscheint es deshalb, die Tonnen vier bis fünf Tage vor dem Gebrauche zu reinigen, wieder richtig zu trocknen und dann erst zu verwenden. Es

*) Der Rat, den Butterlieferungsvertrag zu 4 bis 5 M. unter berliner Notierung abzuschließen, dürfte den norddeutschen Molkereien schwerlich zusagen. Für feine Ware zahlt der Buttergroßhändler den Molkereien im Jahresabschluß gern 2 M. unter höchster Notierung. D. R.

können dadurch oft die unangenehmen Gewichtsdifferenzen vermieden werden."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 22. Mai 1909. Die Aufwärtsbewegung auf dem Buttermarkt hat in der Berichtswoche weitere Fortschritte gemacht. Die Einlieferungen sind klein und genügen der Nachfrage nicht, so daß höhere Preise verlangt werden und bewilligt werden müssen.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 22. Mai 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 126 M.**
Hamburg	„ 126 „

Berlin, 22. Mai 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Nähe des Festes steigerte die Nachfrage in dieser Woche sehr lebhaft — besonders rege kauft die Provinz — und bewirkte ein weiteres Anziehen der Preise. Die Produktion des Inlandes ist klein, da die Vegetation in diesem Jahr noch ziemlich weit zurück ist.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 22. Mai 1909. **Preisfeststellung** der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 16. bis 22. Mai 1909.

	19. Mai	22. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	124-125-127	125—127
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—125	123—125
„ „ „ „ IIIa „ „ „	117—120	118—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—112	110—115
Tendenz:	Fest.	Behauptet.

Berlin, 18. Mai 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 123—128 M.

Zugeführt 180 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 4 Tonnen zu 128, 64 Tonnen zu 127, 49 Tonnen zu 126, 43 Tonnen zu 125, 16 Tonnen zu 124, 4 Tonnen zu 123 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 125,91 M.

Berlin, 19. Mai 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 120—124 M., IIa 112—119 M., IIIa 102—110 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 21. Mai 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 123—125 M., II. Klasse 116—120 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die letztwöchentliche Erhöhung von 8 M. hat einen Einfluß gehabt, das Buttergeschäft zu verändern; die Zufuhr von schleswig-holsteinischer Butter ist noch immer klein und wurde solche schlank begeben. Die Ankunft von sibirischer Meiereibutter wurde leicht zu höheren Preisen bis zu 114 M. verzollt im Engroshandel verkauft. Die Einkaufspreise in Sibirien sind weiter steigend, Kopenhagen erhöhte seine Notierung um 3 Kr., Berlin am Mittwoch um 3 M., notiert 127 M. Tendenz fest. Unsere Notierung wurde um 2 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 106—110 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 112—116 M., do. IIa Qual. 108—110 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) 118—120 M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) 96—100 M.

Hamburg, den 21. Mai 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Erhöhung unserer Notierung von 115 M. auf 123 M. hat unser Markt eine entschieden ruhigere Haltung angenommen. Zu den bisherigen Preisen konnte allerdings der größere Teil der neuen Zufuhren begeben werden, zum Schluß der Woche liefen aber vom Inlande nur sehr kleine Aufträge ein, so daß noch auf allen Lägern Butter vorhanden ist.

Auf der Butter-Auktion der B.-M.-Verbände für Schl.-H. wurden in dieser Woche Preise bezahlt, die der wirklichen Marktlage nicht entsprachen, da im offenen Markt billiger zu kaufen war. Den Hauptkäufern in der Auktion muß entschieden daran gelegen haben, dort höhere Preise zu erzielen als in der Vorwoche; gezwungen, sie zu zahlen, waren sie durch die allgemeine Lage dazu nicht.

Die inländischen Plätze haben durchweg ihre bisherige feste Haltung bewahrt; die Nachfrage blieb eine befriedigende, die Notierungen wurden einer weiteren kleinen Erhöhung unterworfen. — Auch Kopenhagen meldete eine Steigerung von 3 Kr. (notiert 97 Kr. = 109 M.). Die Tendenz wird mit fest bezeichnet. Der hiesige Konsum-Handel muß als etwas ruhiger bezeichnet werden, es ist natürlich, daß unsere Detaillisten nur den notwendigsten Bedarf kaufen.

Bemerkt soll noch werden, daß auch endlich eine Aenderung des Wetters eingetreten ist. Wir haben Regen gehabt und seit gestern auch eine höhere Temperatur zu verzeichnen, so daß unsere Weiden sich schnell erholen werden und wir größere Zufuhren erwarten können.

Ohne Frage ist es schon aus diesem Grunde wünschenswert, unsere Notierung in dieser Woche nicht weiter heraufzusetzen, aber auch sonst liegt keine Veranlassung vor, die uns zu einer Erhöhung zwingen könnte; das Resultat der Auktion kann aus den oben erwähnten Gründen am allerwenigsten Einfluß auf die Notierung ausüben.

Der Begehr für russische Butter war in der Berichtswoche ein überaus reger. Die neuen Ankünfte sind sämtlich begeben worden, obgleich wirklich feinste Marken nur wenig vorhanden waren. Für diese Qualitäten wurde 112—114 M. bezahlt, zweite Sachen brachten 108—110 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 19. Mai 1909. Butter: I. Klasse 97 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 19. Mai 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu 135½, 1 Drittel zu 131½, 1 Drittel zu 131, 20 Drittel zu 130½, 65 Drittel zu 130, 14 Drittel zu 129½, 15 Drittel zu 129, 35 Drittel zu 128½, 36 Drittel zu 128, 1 Drittel zu 127½, 42 Drittel zu 127, 8 Drittel zu 126½, 21 Drittel 126, 13 Drittel zu 125½, 12 Drittel zu 125, 1 Drittel zu 124½, 5 Drittel zu 124 M. Zusammen 1. Klasse: 292 Drittel zu 128,23 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 27 Drittel zu 121,24 M. im Durchschnitt. 11 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Frankfurt a. M., den 18. Mai 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	122—125 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	118—122 „
Feinste „ „ „ „ „	116—118 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	112—116 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Der Absatz ist weiter flott und wird die Erhöhung das Geschäft beeinträchtigen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 19. Mai 1909. Es standen zum Verkauf: 3361 Schweine, 408 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 41—59 M.; 3—5 Monate alt 33—40 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—32 M.; unter 8 Wochen alt 19—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 21. Mai 1909. Gesamt-Auftrieb: 2108 Stück Rindvieh: Milchkühe 1452, Zugochsen 140, Bullen 147, Jungvieh 369, Kälber 285 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; verbleibt erheblicher Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 35—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 340—700 M. Simmentaler 330—650 M. Sprungf. Schafböcke 125—240 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 15. Mai 1909. Zum Verkauf standen: 5701 Rinder, 1621 Kälber, 8565 Schafe, 11 762 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 49—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—66; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 55—58; 3. gering genährte 48—52. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 95—100; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 86—90; 3. geringe Saugkälber 60—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—54. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—75; 2. ältere Masthammel 71—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 60—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 61—62, fleischige 59—60, gering entwickelte 57—58, Sauen 57—58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber bezahlte man mit Preisen über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ausverkauft bis auf wenige geringe Posten. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich glatt und wurde geräumt. Schweine, 300 Pfd. lebend und darüber schwer, brachten Preise von etwa 2 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 73—75 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 61½ bis 62 M., Kälber I. Qualität 96,50—103,50 M., Doppellender 98—120,50 M.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landw. Genossenschaften der Provinz Sachsen u. der angr. Staaten zu Halle a. S.**, eingetr. Verein, Kaiserstraße 7.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Milchfühler, d. schon in Flaschenmilchbetrieb tätig gewesen ist und Erfahrung in der Behandlung der einschlägigen Maschinen u. Einrichtungen besitzt, gesucht. Bewerbungen an die
Gutsverwaltung Schmetzdorf
bei Bernau.

Stellen-Gesuche.

Junger Mann, 26 J. alt, welcher seit seinem 14. Lebensjahre im Molkereifach tätig und bereits bei den größeren Molkereien Berlins als Gehilfe beschäftigt war, in den letzten Jahren die Dampfmolkerei seines Vaters selbständig geführt hat, **s. anderweitig Stellung als**

Verwalter

einer größeren Molkerei **zu übernehmen,** wo Verheiratung gestattet ist. Suchender ist mit allen vorkommenden Arbeiten vertraut und kann auch kleinere Reparaturen an Maschinen usw. übernehmen. Kaution kann bis zu M. 3000 gestellt werden. Gefl. Off. u. **J. P. 6953** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Kaufmännisch ausgebildete, mit Milchuntersuchungen usw. vertraute **Dame** wünscht Engagement. Anerbieten unt. **R. R. 10** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Dänischer Meiereifachmann.

Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703"** an **Aug. J. Wolff & Co.,** Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

Besonders kräftiger und keine Arbeit scheuender
Gehilfe,
20 Jahre alt, welcher gut mit Pferden umgehen kann, und an Ordnung gewöhnt ist, nimmt Stelle mit oder ohne Kost an zu sofort oder einige Tage später. Offerten mit Gehaltsangabe sind zu richten an
Otto Töpfer, Dampfmolkerei, **Kamern** bei Sandau, Elbe, **Bezirk Magdeburg.**

Tüchtiger solider
Molkereifachmann,
25 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten bestens vertraut, wünscht vom 1. Juli, evtl. früher, als lediger od. verheirateter Verwalter, Gutsmeier evtl. sonstigen Vertrauensposten dauernde Stellung. Beste Zeugnisse zur Seite. Offerten erbitte unt. **R. B.** a. d. Exp. dies. Ztg.

Molkereigehilfe,
22½ Jahr alt, militärfrei, durchaus tüchtig und keine Arbeit scheuend, mit sämtlichen praktischen und schriftlichen Facharbeiten aufs beste vertraut, sucht nur dauerndes Engagement bis 1. Juni, eventl. etwas später. Gefl. Offert. erb. unt. Nr. **10 000** a. d. Exp. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Dampf-Molkerei,
im Bau begriffen, **mit 10 jähr. Milchlieferungsvertrag, auf Zahlung nach Fettprozenten (3 Pfg)** und sonstigen günstigen Bedingungen an tüchtigen zahlungsfähigen Fachmann abzugeben. Abgeschlossenes Milchquantum ca. 4000, evtl. auch 6000 Liter. Ort ist Bahnstation mit gutem Absatzgebiet. Gefl. Anfr. u. **„Molkerei"** an **Julius Cordes, Annonc.-Exped., Braunschweig** erbeten.

Molkereiwagen, neu u gebraucht, spottbill. Kreuzigerstr. 12.

Sehr rentable
Privatmolkerei
in Westf. bei 15 000 M. Anzahlung
zu verkaufen.
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W.,
Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Wegen Räumung
der Abschlüsse haben wir noch einige Posten
Roggen- und Weizen-Kleie
billig abzugeben.
Endrikat & Co., Rixdorf,
Berlinerstr. 89, Donaustr. 3—4.

Sichere Existenz!
Neue Dampf-Molkerei bei Liegnitz, neuest. Konstruktion, abgeschlossene Milch, wegen Uebernahme elterl. Geschäfts **billig zu verkaufen.**
Näh. durch **Rentner Speer,** Liegnitz, Jauerstraße 23.

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen
in Oldenburg.

Kaufe zu höchsten Preisen
Butter und Käse jeder Art.
Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet
E. Schröder, Hamburg 15.

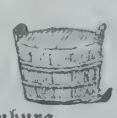
Käserei,
mit täglich 600 Liter Milch, sofort
zu verkaufen.
Offerten sub **3528** an die Exped. dieser Zeitung.

Dringend wichtig
für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. ½ Kilo M. 3,50, p. ¼ Kilo M. 2, Lanoform-Streupulv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Achtung!
Futter ist zu vergeben.
Abtei Treptow,
Besitzer Gustav Preilipper.

2 hölzerne Butterfässer,
für Kraft- und Handbetrieb, sowie einen **Milchfühler** sehr billig abzugeben.
Maschinenwerk Körlin, Körlin a. Pers.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Welcher edeldenkende Kollege
leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Quark,
sehr gut und trocken, à Ztr. 8,50 M. ab Station, Tonne 1 M., Probetonne gegen Nachnahme gibt ab
Großhans, Lautenburg, Westpr.

Molkerei-Stallung,
groß, neuerbaut, mit allem Zubehör per 1. Juli cr. zu vermieten. Besond. Wünsche f. Berücksichtig. Event. Grundstück preiswert verkäuflich. Näheres beim Besitzer und Erbauer
F. Hartung, Halensee,
Joachim-Friedrichstr. 41.

Molkereiwagen
M. 250 verkauft **Gerichtstr. 86, Berlin.**

Milchgeschäft, 48 Jahre bestehend, Fuhrwerk, Pachtung 650 Liter, **zu verkaufen**
Berlin S., Wasserthorstraße 37.

Butter und Kasein.
Einige kurländische Dampfmeiereien wünschen Verbindung mit erstklassigen Firmen zwecks Butter- u. Kaseinabsatz. Preis loco Riga od. Libau, pro 50 kg, sowie Zahlungsbedingungen bitte an
N. Jul. Frederiksen, Frauenburg, Rußland.

Für neugegründetes Spezialgeschäft werden Offerten in
feinster Molkereibutter
für laufende Abnahme gewünscht. Angebote befördern unter **J. 112**
Haasenstein & Vogler A.-G., Dresden.

Erbitten Offerte
frei Haus bei monatlichem Abschluß von ca. 5—10 000 Liter zur Hälfte Voll-, zur Hälfte Magermilch. Abschluß steigert sich wahrscheinlich bis zu ca. 25 000 Liter monatlich.
Tupinamba-Kaffee G. m. b. H., Schöneberg b. Berlin, Akazienstr. 27.

Ausnahme-Offerte für Käsereien.
Käsefarbe à Ltr. M. 1,50, bei mehr. Ltrn. M. 1,—. **Schimmeltod,** Preis wie Käsefarbe. **Schimmelpulver,** von Verbrauchern sehr gelobt, à Pfd. 50 Pfg. Für 20 Pfg. in Briefm. **Käseformer „Ideal", gesetzlich gesch.,** auswechselbar von 12 M. an, versende Proben gratis. mit festen Schalen von 8 M. an. **Pergam.-Papier** von 18 bis 23 M. à Ztr. **Kleine Quetschmaschinen, innen emailliert, eigenes Fabrikat, ein Kind kann dieselbe drehen,** sehr billig. Zwischenhändler erh. Provision. Ab Magdeburg geg. Nachnahme. Anl. Kunden gratis. **G. Holze,** früh. Käsereibesitzer, **Magdeburg,** Georgenplatz 11.

Milchbassin-Wagen

SYSTEM KUCHLER

Die grosse silberne Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Ausstellung Stuttgart 1908.

Einziger in Deutschland existierender Milchverkaufswagen.

G. Kuchler, Fürstenried b. München.

Telephon 8391. — Agenten werden gesucht. — Postamt 25.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Eis-u. Kühlmaschinen

einfach, betriebssicher, grosser Nutzeffekt.

Eduard Ahlborn,
Maschinenfabrik,
Hildesheim.

Filialen in:
Danzig, Lübeck u. München.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.

Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Die Molkereiwagen-Fabrik

von Heinr. Heine Söhne in Preetz in Holstein
hält stets größtes Lager aller Arten **verschließbarer Milchverkaufswagen mit Eiskühlung,** für Pferde- und Handbetrieb, auch **Flaschenwagen** vorrätig.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Sehen Sie sich bitte diese Abbildung an!

Sie stellt die komplette Spindel und deren Einzelheiten der

Westfalia-Separatoren

dar. Die Trommelwelle ist nicht mit dem Trommeltopf vernietet, sondern auf einen Konus gesetzt und durch eine Mutter mit der Trommelwelle verschraubt. Jede Reparatur an der Trommelwelle kann gleich in der Molkerei, schnell, bequem und billig vorgenommen werden.

Das Schnurritzel ist nicht mit einem Stift befestigt, sondern wird mit einer Mutter auf einen konischen Teil der Antriebsspindel geschraubt. Das Ritzel kann nun nicht mehr zerschlagen werden. Die Halslagerbefestigungsschrauben gehen durch das Gestell und tragen Sicherheitsmuttern.

Jeder vorsichtige Reflektant eines Separators lässt sich, ehe er kauft, genaue Auskunft geben über die Konstruktions-Neuheiten an Separatoren von den Fabrikanten 5

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft,

Oelde No. 4 (Westf.).

Wanderausstellung der D. L.-G. zu Leipzig

Reihe 113, Stand 403

Yoghurt-

Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

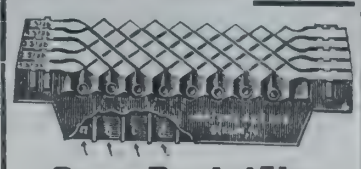
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werd n abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen. Putztwist. — Farbe Lab **Oel.**

A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer, Verziehen sich nicht, Verschlacken nicht, Ersparen bis 25% Material, Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

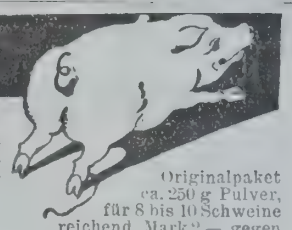
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Seuchenin

Bestes Vorbeugungs- und Heilmittel gegen

Schweineseuche u. Schweinepest

Grossartige Erfolge! Zahlreiche Anerkennungen!



(ges. gesch. unter Nr. 112526).

Originalpaket ca. 250 g Pulver, für 8 bis 10 Schweine reichend, Mark 2.— gegen Nachnahme od. Voreinsendung.

Adler-Apotheke, Fraustadt. Fernspr. Nr. 41.

Die **Dampfmolkerei Peiskretscham** schreibt unterm 16. März 1909: „Wir haben **Seuchenin mit Erfolg** angewandt und haben auch gegen Seuche impfen lassen. Wir konnten aber feststellen, dass Seuchenin **besser** ist als Impfung gegen Seuche."

Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

Armin Bondi,

Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

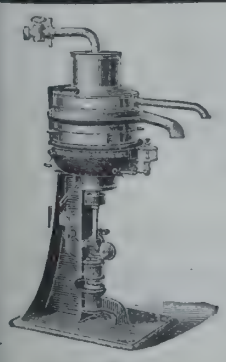
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmeich a. Rhein.



Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

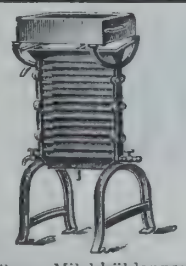
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

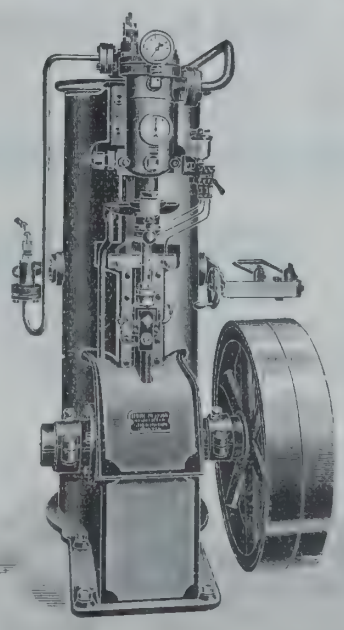
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

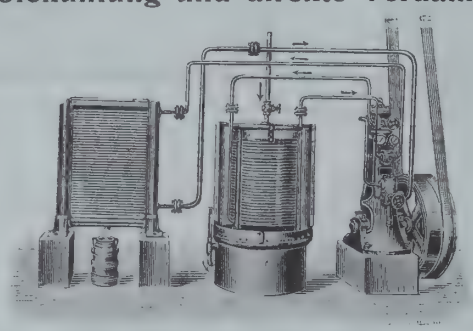
ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIEN-GESELLSCHAFT
BERGEDORF. 41

Astra - Kohlensäure - Kühlmaschinen

nach langjährig erprobtem System
für Solekühlung und direkte Verdampfung

Normale Kühlanlagen betriebsfertig lieferbar in zirka 2 bis 3 Wochen



Höchster Nutzeffekt bei geringstem Kraft- :: und Raumbedarf ::

Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen für alle Zwecke und stehen mit Referenzen, Zeichnungen sowie Kostenanschlägen gern zu Diensten. :: :: Ingenieurbesuch auf Wunsch.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Butterkartons

zu 9 Pfund-Paketen, billig, praktisch, dauerhaft, per 100 Stück 9 *M*.

Kartonfabrik Union
G. m. b. H.,
Berlin S., Urbanstraße 100.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM WEIL

haben die ersten Autoritäten Deutschlands die „Perfect" - Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit der Grossen Silbernen Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgezeichnet?

die „Perfect"- Centrifuge Patent Knudsen eine Erfindung ist, die alle anderen Centrifugenkonstruktionen der Gegenwart weit überragt und für die Milchwirtschaft unermesslichen Wert besitzt.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 22. **Berlin, 29. Mai 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft in Bayern. Von Bezirksamtsassessor Dr. Arnold.
Aus dem Berichte über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908. Erstattet von Prof. Dr. Vieth. (Fortsetzung.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Unübertreffliche Süßrahm-Margarine Marke „Luisa" unter staatlicher Aufsicht hergestellt. — Friesenwonne, Holsteinlob. — Milchwert, Sahnenwert. — Milchpolizei aus der Vogelschau. — Gegen den ununterbrochenen Milchverkauf an Sonntagvormittagen. — Typhusverbreitung durch Milch. — Stand der Wiesen und Futterfelder um Mitte Mai. — Sicherung der Milchkannen beim Transport auf Eisenbahnen. — Veruntreuen von Milchkannen. — Molkereikosthalle auf der Ausstellung der D. L.-G. in Leipzig. — Stempelpflicht von Milchpachtverträgen. — Strafbarkeit des Vertriebs der Milch von euterkranken Kühen. — Wirksame Strafe auf Milchfälschung. — Gehupft wie gesprungen. — Lehrgang der Milchhygiene für beamtete Tierärzte. — Ueber die Milchversorgung Berlins im Jahre 1908. — Schweden. Einladung zum Internationalen Milchwirtschaftlichen Kongreß nach Stockholm im Jahre 1911. — Sibirien. Die Butterausfuhr des Jahres 1908.
Unterrichtswesen. Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, Griethausen b. Cleve.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß des Nahrungsfettes auf die Eigenschaften des Milchfettes. — Schneiden des Streustrohes.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte. — Anzeigenteil.

Die Milchwirtschaft in Bayern.[1]

Von Bezirksamtsassessor Dr. Arnold.

Vorbemerkung.

Die Erhebungen über das bayerische Molkereiwesen, welche früher für die Jahre 1898 und 1903 stattfanden [2]), wurden gemäß Entschließung des K. Staatsministeriums des Innern vom 11. Januar d. Js. für das Jahr 1908 in erweitertem Umfang wiederholt. Außer der Ermittlung der Zahl, der Betriebsverhältnisse und der Produktion der Molkereien wurde insbesondere der Milchverkehr auf den Eisenbahnen in den Bereich der Erhebungen einbezogen.

Bei dem außerordentlichen Interesse, welches der Milchwirtschaft und dem Molkereiwesen von Produzenten und Konsumenten entgegengebracht wird, werden bereits jetzt einige vorläufige Ergebnisse der Erhebungen kurz zur Darstellung gebracht. Hierbei sollen auch noch andere statische Quellen — Viehzählungen, Berufs- und Betriebszählungen, Genossenschaftsstatistik, Preisstatistik — berücksichtigt werden, da dieselben wertvolle Aufschlüsse zur Beurteilung der Milchwirtschaft geben.

1. Die Milchgewinnung.

Die natürliche Grundlage der Milchwirtschaft bildet der Bestand an milchgebenden Tieren. Weitaus am wichtigsten sind die Kühe, daneben kommen auch die Ziegen in Betracht. Ueber Stand und Entwicklung dieser beiden Viehharten geben die Viehzählungen Aufschluß, welche im 19. Jahrhundert bis zum Jahre 1810 zurückreichen und deren letzte in Bayern am 2. Dezember 1907 stattgefunden hat. Das Ergebnis dieser Erhebungen ist für das Königreich in folgenden Ziffern zusammengefaßt:

Zählungsjahr	Gesamtzahl der Kühe	Von 100 Rindern sind Kühe	Auf 100 Einwohner treffen Kühe	Gesamtzahl der Ziegen	Auf 100 Einwohner treffen Ziegen
1810	849 069	44,9	23	70 886	2
1833	1 162 911	48,0	27	90 031	2
1840	1 235 519	46,9	28	107 236	3
1844	1 245 617	47,6	28	117 284	3
1854	1 341 362	50,9	30	103 184	2
1863	1 530 526	48,0	32	150 855	3
1873	1 557 286	50,8	32	193 881	4
1883	1 584 456	52,2	30	220 818	4
1892	1 735 027	52,0	31	268 471	4
1900	1 846 994	53,2	30	274 575	4
1904	1 805 243	51,5	28	284 654	4
1907	1 903 306	51,1	29	308 150	5

Der Bestand an Kühen hat sich im Laufe eines Jahrhunderts mehr als verdoppelt; heute umfaßt er 1,9 Millionen Stück gegen 849 000 im Jahre 1810. Besonders erfreulich ist die stetige Zunahme von Zählung zu Zählung; die Mehrung wird lediglich durch einen vorübergehenden Rückgang in dem Futternotjahr 1904 unterbrochen.

Dementsprechend hat die Milchwirtschaft an Bedeutung fortgesetzt gewonnen. Dies tritt auch dadurch hervor, daß der Anteilssatz der Kühe an dem Gesamtrinderbestand bis zur Jahrhundertwende im Steigen begriffen war. Im Jahre 1900 trafen auf 100 Rinder 53,2 Kühe gegen 44,9 im Jahre 1810. Wenn der Anteilssatz in unserem Jahrhundert wieder eine Neigung zum Sinken zeigt, so rührt dies daher, daß infolge der hohen Fleischpreise der letzten Jahre sich die Landwirte mit besonderer Energie auf die Nachzucht geworfen haben. Die hierdurch stark vermehrte Zahl der Kälber drückt den Anteilssatz der Kühe an dem Gesamtrinderbestand etwas herab.

Das Verhältnis der Kühe zur Bevölkerung war in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts am günstigsten. Damals entfielen auf 100 Einwohner — 32 Kühe. Seitdem ist die Verhältniszisser gesunken auf 29 bezw. 28 in den Jahren 1907 und 1904. Die Bevölkerung hat sich also während der letzten Jahrzehnte rascher vermehrt als die Zahl der Kühe.

Bedenklich ist dies in keiner Weise, da in Bayern der Bestand an Kühen im Verhältnis zur Einwohnerzahl immer noch sehr reichlich ist. Dies zeigt der Vergleich mit anderen deutschen Staaten. Nach der Viehzählung vom 2. Dezember 1907 treffen auf 100 Einwohner Kühe

in		in	
Bayern	29	Preußen	16
Württemberg	24	Elsaß-Lothringen	16
Baden	18	Hessen	15
		Sachsen	10

Bayern steht in dieser Stufenfolge weitaus an der Spitze.

Weniger günstig fällt der Vergleich für Bayern aus, wenn man das Verhältnis der Kühe zur landwirtschaftlichen Fläche berechnet. Auf ein Quadratkilometer berechnen sich Kühe

in		in	
Sachsen	45,7	Bayern	41,1
Württemberg	45,2	Hessen	39,0
Baden	43,4	Elsaß-Lothringen	32,5
		Preußen	27,5

Für die Regierungsbezirke Bayerns wird das Verhältnis der Zahl der Kühe zur Fläche und zu dem Gesamtrinderbestand durch folgende Berechnungen auf Grund der Viehzählung 1907 veranschaulicht (s. Tabelle nächste Seite oben).

Schwaben zeichnet sich durch einen besonders großen Reichtum an Kühen aus. In diesem Kreis treffen auf 100 ha der Gesamtfläche 39 und der landwirtschaftlich benutzten Fläche 56 Kühe; ferner machen die Kühe in Schwaben nahezu zwei Drittel (61,2 v. H.) des Gesamtrinderbestandes aus. Mit der Dichtigkeitsziffer steht übrigens

[1]) Vorläufiger Bericht aus der Zeitschrift des K. Bayer. Statistischen Landesamts 1909, Heft 2.

[2]) Vgl. Die Milchwirtschaft in Bayern. Nach amtlichen Quellen zusammengestellt vom staatlichen Konsulenten für Milchwirtschaft. München 1905.

Regierungsbezirk	Auf 100 ha Gesamtfläche	landwirtschaftl. benutzte Fläche	Von 100 Rindern sind Kühe
	treffen Kühe		
Oberbayern	24,7	41,7	53,2
Niederbayern	27,2	42,3	46,9
Pfalz	23,2	41,7	54,2
Oberpfalz	18,3	32,1	44,1
Oberfranken	20,8	34,5	46,4
Mittelfranken	23,5	37,9	47,8
Unterfranken	20,7	35,9	49,3
Schwaben	39,1	56,0	61,2
Königreich	25,1	41,1	51,1

Schwaben nicht allein an der Spitze der bayerischen Regierungsbezirke, sondern auch an der ersten Stelle sämtlicher größerer Verwaltungsbezirke des Deutschen Reichs.

Auch die Ziege, „die Kuh des kleinen Mannes", hat sich rasch vermehrt. Zu berücksichtigen ist, daß von den 308 000 Ziegen, die im Jahre 1907 ermittelt wurden, 236 000 oder 77 v. H. über ein Jahr alte weibliche Tiere sind. Nur diese kommen für die Milchgewinnung in Betracht. Für die früheren Zählungen läßt sich eine Ausscheidung der milchgebenden Tiere nicht durchführen, da die Ziegen erstmals im Jahre 1907 gesondert nach Alter und Geschlecht erfragt wurden.

Die Ziege hat eine nicht zu unterschätzende Bedeutung als Milchversorgerin des ländlichen Kleinbesitzers und des ländlichen und städtischen Arbeiterstandes. Daß sich dieselbe einer steigenden Wertschätzung erfreut, zeigt der Vergleich der Zahl der Ziegen mit der Bevölkerung. Während der letzten Jahrzehnte treffen auf 100 Einwohner 5 Ziegen, in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nur 2 bezw. 3 Ziegen. Die Versorgung der ärmeren Volksklassen mit Ziegenmilch ist dementsprechend heute bedeutend ausgiebiger als früher.

Der Bestand an Kühen und Ziegen bildet die Unterlage für die Berechnung des jährlichen Milchertrags. Da die Milchergiebigkeit der Kühe je nach Rasse, Zuchtziel und Fütterung sehr wechselt, so wurden, um diese Verschiedenheiten wenigstens einigermaßen zu berücksichtigen, nach dem Gutachten von Sachverständigen für die einzelnen Regierungsbezirke besondere durchschnittliche Jahreserträge angenommen und zwar für Schwaben 2400 l, für Oberbayern 2300 l, für die Pfalz 2200 l, für die fränkischen Kreise sowie für Niederbayern und die Oberpfalz je 1900 l. Bezüglich der Ziegen wurde für ganz Bayern ein durchschnittlicher Milchertrag von 400 l im Jahre zugrunde gelegt. Von dem hiernach berechneten Gesamtertrag wurde die für Schlachtkälber und Zuchtkälber sowie für Schlachtkitzen verwendete Milch in Abzug gebracht, um die für den menschlichen Verbrauch verfügbare Menge zu gewinnen. Hierbei wurde wiederum für die einzelnen Regierungsbezirke eine besondere Bedarfsmenge für Schlacht- und Zuchtkälber in Anschlag gebracht, nämlich für Schlachtkälber zwischen 120 und 150 l, für Zuchtkälber zwischen 450 und 600 l. Bei Kitzen wurden für ganz Bayern durchschnittlich für Zuchtkitzen 80 l abgerechnet, während die für Schlachtkitzen verbrauchte Milch nicht in Anschlag gebracht wurde. Für die Stückzahl der Kühe und Ziegen (weibliche Tiere über ein Jahr) sowie der Schlacht- und Zuchtkälber und der Zuchtkitzen waren die Ergebnisse der Viehzählung vom 2. Dezember 1907 und der Schlachtungsstatistik maßgebend.

Auf diese Weise ergibt sich folgende Berechnung *):

Regierungsbezirk	Gesamtertrag	Zur Aufzucht verwendet	Zum menschlichen Verbrauch verfügbar
	Kuhmilch in Hektoliter		
Oberbayern	9 518 803	819 579	8 699 224
Niederbayern	5 560 901	684 606	4 876 295
Pfalz	3 028 432	329 164	2 699 268
Oberpfalz	3 352 664	374 006	2 978 658
Oberfranken	2 772 252	408 037	2 364 215
Mittelfranken	3 385 344	463 854	2 921 490
Unterfranken	3 319 832	477 049	2 842 783
Schwaben	9 212 208	705 390	8 506 818
Königreich	40 150 436	4 261 685	35 888 751
	Ziegenmilch in Hektoliter		
Königreich	945 216	50 448	894 768

In Bayern werden demnach durchschnittlich im Jahre 41,1 Millionen hl Milch gewonnen, wovon die Kühe 40,2 Millionen hl, die Ziegen nicht ganz eine Million (945 000) hl liefern.

Die hauptsächlichsten Produktionsgebiete der für die Volksernährung besonders wichtigen Kuhmilch sind Oberbayern und Schwaben mit einem Jahresertrag von 9,5 bezw. 9,2 Millionen hl.

Von dem Gesamtmilchertrag der Kühe werden 4,2 Millionen hl für die Viehzucht in Anspruch genommen, so daß rund 36 Millionen hl für den menschlichen Verbrauch, sei es zum unmittelbaren Konsum, sei es zu Molkereizwecken, zur Verfügung stehen.

*) Bei der Viehzählung vom 2. Dezember 1907 wurden die „Milchkühe", d. h. diejenigen weiblichen Rinder über zwei Jahre, die nach erfolgtem Kalben ausschließlich oder vorzugsweise zur Milchgewinnung verwendet werden, gesondert erfragt. Da diese Frage jedoch im allgemeinen sehr mangelhaft beantwortet wurde, so ist hier die Gesamtzahl der Kühe zur Grundlage der Berechnung gemacht.

Wichtig ist es zu unterscheiden, in welchem Maße die Landwirtschaftsbetriebe (Parzellenwirtschaften, Bauerngüter, Großgrundbesitz) zur Milchgewinnung beitragen.

Aufschlüsse hierüber gibt die landwirtschaftliche Betriebszählung vom 12. Juni 1907, durch welche die Zahl der Kühe in den einzelnen Größenklassen der Landwirtschaftsbetriebe festgestellt wurde. Das Ergebnis ist für das Königreich in nachstehender Uebersicht zusammengefaßt:

Größenklassen der landwirtschaftl. Betriebe	Kühe	Von 100 Kühen treffen auf jede Größenklasse	Von 100 Rindern sind in den einzelnen Größenklassen Kühe
unter 0,1 a	—	—	—
0,1 a bis 2 "	117	0,00	89,3
2 " " 5 "	283	0,01	85,5
5 " " 20 "	1 629	0,1	83,8
20 " " 50 "	7 206	0,4	80,4
50 " " 1 ha	24 092	1,4	81,5
1 ha " 2 "	87 176	4,8	77,7
2 " " 3 "	119 857	6,6	71,1
3 " " 4 "	132 217	7,3	66,5
4 " " 5 "	128 332	7,1	63,2
5 " " 10 "	475 006	26,2	52,9
10 " " 20 "	450 989	24,9	43,5
20 " " 50 "	317 170	17,5	41,3
50 " " 100 "	45 463	2,5	48,5
100 " " 200 "	14 292	0,8	52,3
200 " " 500 "	5 688	0,3	51,7
500 " " 1000 "	1 903	0,1	54,3
Summe	1 811 420	100	50,9

Die Hälfte der Kühe wird in den mittelbäuerlichen Betrieben (mit 5—20 ha landwirtschaftlich benützter Fläche) gehalten, je ein Fünftel trifft auf die großbäuerlichen (mit 20 bis 100 ha) und auf die kleinbäuerlichen Wirtschaften (mit 2 bis 5 ha Landzellenbesitz (unter 2 ha) sowie auf den Großgrundbesitz (über 100 ha), wobei auf letzteren der geringere Anteil (1,2 v. H.) entfällt.

Was die Versorgung der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung mit Milch und Milcherzeugnissen anlangt, so ist zu berücksichtigen, daß die größeren Wirtschaften von ihrer Produktion verhältnismäßig mehr abgeben können, als die kleineren Besitzer, die ihren Viehstand hauptsächlich zur Versorgung der eigenen Haushaltung in Anspruch nehmen. Die kleinen Betriebe sind außerdem mangels anderer Arbeitstiere häufig gezwungen, die Kühe zur Arbeit zu verwenden, was eine Verminderung des Milchertrags zur Folge hat.

Die Parzellenwirtschaften und wohl auch die kleineren Bauerngüter werden deshalb Milch und Butter für die städtische Bevölkerung nicht oder nur in geringem Umfang zu liefern vermögen.

Anders steht es mit den mittleren und größeren Bauerngütern, auf welche nach dem Anteil der Kühe weitaus der Hauptteil des Milchertrags in Bayern entfällt. Diese tragen dementsprechend auch am meisten zur Versorgung der Städte mit frischer Milch und mit Molkereierzeugnissen bei. Daß Hand in Hand mit der Milchwirtschaft von den Bauernwirtschaften auch Rinderviehnachzucht und -aufzucht betrieben wird, erhellt aus dem verhältnismäßig geringen Anteilssatz der Kühe an dem Gesamtrinderbestand. Dieser Anteilssatz ist nämlich bei den kleinsten Landstellen (unter 2 a) am höchsten (89 v. H.). Mit zunehmender Betriebsgröße sinkt der Prozentsatz der Kühe und erreicht bei den größeren Bauerngütern von 20—50 ha den Tiefpunkt (41,3 v. H.). Bei den weiteren Größenklassen zeigt sich wieder ein Steigen (bis 54,3 v. H.). Während also bei den Parzellenwirtschaften der Rinderbestand durchschnittlich zwischen acht und neun Zehnteln aus Kühen besteht, bilden bei den kleinbäuerlichen Betrieben die Kühe sechs bis sieben Zehntel, bei den mittelbäuerlichen Betrieben vier bis fünf Zehntel des Rindviehstapels. Bei dem Großgrundbesitz erhebt sich der Anteilssatz der Kühe über fünf Zehntel.

2. Der Milchversand.

Die einfachste Form, den Milchertrag wirtschaftlich nutzbar zu machen, also Milch in Geld umzusetzen, ist der Verkauf der Milch. Dieser Verkauf vollzieht sich in größtem Stil zur Versorgung der nichtlandwirtschaftlichen und insbesondere der städtischen Bevölkerung mit Milch zum täglichen Verbrauch.

Soweit zum Milchabsatz die Eisenbahn als Beförderungsmittel benutzt wird, läßt sich die versendete Menge feststellen, da sämtliche Milchsendungen von den Eisenbahnstationen im Interesse der Finanzkontrolle genau verbucht werden. Diese Aufschreibungen wurden auf Veranlassung des K. Statistischen Landesamts für das Jahr 1908 näher bearbeitet. Hierbei wurden sowohl die Stationen der bayerischen Staatsbahnen und Privatbahnen als auch diejenigen Stationen einbezogen, welche zwar außerbayerischen Verkehrsverwaltungen unterstehen, jedoch innerhalb der bayerischen Grenzen liegen. Ferner fand nicht allein die innerhalb Bayerns beförderte, sondern auch die über die Grenze versendete Milch Berücksichtigung. Dagegen wurden die außerhalb der Landesgrenze befindlichen Stationen der bayerischen Verkehrsverwaltung außer Betracht gelassen. Auf diese Weise läßt sich ein Bild vom bayerischen Milchverkehr geben, soweit er sich auf dem Schienenweg abwickelt.

Zonen in Kilometer	Regierungsbezirk: Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	Königreich	Von 100 hl des Königreichs treffen auf jede Zone
	Hektoliter									
I. 1— 9	16 314	948	33 326	3 252	5 081	3 353	24 908	13 842	101 024	7,4
II. 10— 19	65 062	3 177	76 022	8 897	3 842	86 622	24 518	30 919	299 059	22,0
III. 20— 29	136 946	435	35 150	8 129	455	62 234	14 400	11 429	269 178	19,8
IV. 30— 39	125 573	1 278	43 680	4 897	917	22 185	14 069	21 720	234 319	17,2
V. 40— 49	131 495	1 942	16 652	5 391	1 944	14 141	4 133	6 043	181 741	13,4
VI. 50— 59	102 182	127	12 013	627	1 329	11 552	5 351	—	133 181	9,8
VII. 60— 69	37 816	495	83	2 059	3 626	5 074	712	5 720	55 585	4,1
VIII. 70— 79	12 202	643	271	12	133	3 751	53	6 340	23 405	1,7
IX. 80— 89	4 916	522	—	825	353	12	245	8 743	15 616	1,1
X. 90— 99	3 635	1 253	—	2 512	—	2 271	507	4 057	14 235	1,0
XI. 100—109	3 312	603	—	1 853	2	919	—	1 755	8 444	0,6
XII. 110—119	660	115	—	8 037	—	5	233	1 987	11 037	0,8
XIII. 120—129	673	15	—	2 902	—	6	—	—	3 596	0,3
XIV. 130—139	—	1 122	—	—	—	—	—	4 422	5 544	0,4
XV. 140—149	—	821	—	—	19	30	—	1 364	2 234	0,2
XVI. 150 und mehr	259	1 959	—	12	—	—	—	—	2 230	0,2
Summa	641 045	15 455	217 197	49 405	17 701	212 155	89 129	118 341	1 360 428	100

Ueber den Milchversand der innerhalb der bayerischen Grenze gelegenen Eisenbahnstationen im Jahre 1908 unterrichten folgende Ziffern:

Regierungsbezirk	Zahl der versendenden Stationen	Versand insgesamt hl	Von 100 hl treffen auf jeden Regierungsbezirk	Frachtbetrag M.
Oberbayern	231	641 045	47,1	454 775,00
Niederbayern	38	15 455	1,1	18 673,60
Pfalz	98	217 197	16,0	99 535,00
Oberpfalz	61	49 405	3,6	46 395,30
Oberfranken	31	17 701	1,3	10 909,45
Mittelfranken	128	212 155	15,6	114 969,20
Unterfranken	67	89 129	6,6	39 618,85
Schwaben	77	118 341	8,7	89 530,30
Königreich	731	1 360 428	100	874 406,70

Im ganzen wurden im Königreich während des Jahres 1908 mit der Eisenbahn 1,36 Millionen hl Milch versendet, wofür 874 000 Mk. Frachtkosten erwachsen sind. Weitaus den größten Milchversand weist Oberbayern auf; nahezu die Hälfte des gesamten bayerischen Milchtransports entfällt auf diesen Regierungsbezirk. Oberbayern kennzeichnet sich damit als dasjenige Gebiet, in welchem der Absatz frischer Milch zum unmittelbaren Verbrauch von größter Bedeutung ist, während in Schwaben die Verarbeitung der Milch zu Butter und Käse die ausschlaggebende Rolle spielt. In dem folgenden Abschnitt wird dies ziffernmäßig noch näher belegt werden.

Nicht unbeträchtlich ist ferner der Milchversand auf der Eisenbahn in der Pfalz und in Mittelfranken.

Von Interesse ist es zu untersuchen, ob und in welchem Maße eine Ein- und Ausfuhr von Milch in Bayern stattfindet. Die nächste Zusammenstellung gibt hierüber Aufschluß:

Regierungsbezirk	Versand nach außerbayerischen Stationen	Empfang von außerbayerischen Stationen	Mehrversand
	Hektoliter		
Pfalz	65 249	19 636	45 613
Oberfranken	1 877	176	1 701
Unterfranken	10 132	3	10 129
Schwaben	8 198	—	8 198
Königreich	85 456	19 815	65 641

In der Pfalz geht ein lebhafter Wechselverkehr mit Milch vor sich, wobei der Versand nach fremden Gebieten stark überwiegt. Ferner stehen Oberfranken und Unterfranken im Wechselverkehr mit außerbayerischen Gebieten. Schwaben versendet Milch über die Grenze, empfängt jedoch keine von auswärts.

Im ganzen wurden im Jahre 1908 von Bayern 85 456 hl Milch nach anderen Staaten verfrachtet, wogegen Bayern von solchen 19 815 hl erhalten hat; der Ueberschuß der Ausfuhr über die Einfuhr beträgt demnach 65 641 hl. Als Absatzgebiete für bayerische Milch kommen hauptsächlich Preußen, Baden und Württemberg, außerdem Sachsen und Sachsen-Meiningen in Betracht, als Bezugsgebiet ist nur Hessen zu nennen.

Besonders wertvolle Einblicke bietet die Zonengruppierung des Milchversands, wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich ist (s. obenstehende Tabelle).

So wechselreich das Bild dieser Ziffernreihen ist, so lassen sich doch gewisse Richtlinien verfolgen. Im allgemeinen ist der Milchversand auf dem Schienenwege in der ersten Zone (1 bis 9 km) geringer als in den nächstfolgenden Zonen. Doch Oberfranken und Unterfranken machen eine Ausnahme. Zu beachten ist auch der verhältnismäßig starke Milchversand der Pfalz in der ersten Zone. Der Nahverkehr mit Milch ist natürlich in erster Linie dadurch bedingt, daß nahgelegene Absatzgebiete vorhanden sind; andererseits hängt die Art und Weise, wie sich dieser Nahverkehr abwickelt, davon ab, welche Verkehrsmittel zur Verfügung stehen. In Gegenden, in welchen die Gutswirtschaften meist mit Pferden ausgestattet sind, ist der Nahtransport auf der Landstraße billiger als auf dem Schienenwege. Wo Pferde mangeln, muß auch zum Nahversand die Eisenbahn benützt werden.

Das Schwergewicht des Eisenbahnverkehrs liegt in der zweiten bis sechsten Zone, also in der Entfernung zwischen 10 und 60 km. Mehr als acht Zehntel der gesamten Bahnmilch bewegt sich in Bayern in dieser Entfernung.

Der Milchversand auf weitere Entfernungen ist hauptsächlich durch Zahl und räumliche Verteilung der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung bedingt. In Gebieten mit hoher und ziemlich gleichmäßiger Bevölkerungsdichtigkeit lohnt es sich nicht, Milch auf weite Strecken zu versenden, da nähergelegene Absatzgebiete vorhanden sind. Dies trifft insbesondere für die Pfalz zu.

Wo die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung in einzelnen großen Städten zusammengehäuft ist, wie in Oberbayern und Mittelfranken, werden auch entfernter gelegene Gebiete zur Milchversorgung herangezogen.

Gebiete mit vorwiegend landwirtschaftlicher Bevölkerung geben nicht unbeträchtliche Milchmengen auf sehr weite Strecken ab. So versendet Niederbayern rund 2000 hl über 150 km weit.

Neben der „Bahnmilch" spielt auch die „Achsmilch", d. h. diejenige Milch, welche zu Wagen auf der Landstraße befördert wird, keine unbedeutende Rolle. Um diese Achsmilch festzustellen, wurden gleichfalls Ermittelungen eingeleitet, die jedoch bei den großen Schwierigkeiten der statistischen Erfassung bis jetzt zu einem abschließenden Ergebnis nicht geführt haben. Die nähere Berechnung des Milchverbrauchs in Stadt und Land muß deshalb einstweilen vorbehalten bleiben.

(Schluß folgt.)

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908.

Erstattet von Professor Dr. Vieth.

(Fortsetzung.)

21. In der von einzelnen Milchlieferanten an die Molkerei gelieferten Milch wurde wochenlang möglichst täglich der Fettgehalt bestimmt.

Es wurden folgende Zahlen gefunden:

Nr. 324. — 3 Kühe — 4. 1. bis 16. 4. 08.

3,20	3,25	3,20	2,90	3,10	3,15	3,20	3,25	3,05	3,20	3,00	2,90
3,05	3,20	3,00	3,20	2,90	3,00	3,00	3,10	2,60	3,05	3,35	2,75
3,30	3,20	3,00	2,95	3,00	2,95	2,80	3,00	3,25	2,90	2,80	3,20
3,00	2,90	3,00	3,00	2,90	2,95	3,00	2,90	2,90	3,00	3,00	
3,00	3,05	2,95	2,80	3,00	2,95	2,85	2,90	2,95	2,80	3,15	
3,10	3,00	2,75	3,00	3,15	2,90	2,90	3,30	2,80	3,15	3,00	
3,20	2,80	2,95	2,80	2,85	3,25	3,05	3,00	2,80	4,20	3,00	

Nr. 53. — 26 Kühe — 5. 1. bis 18. 3. 08.

3,55	3,40	3,40	3,40	3,10	3,35	3,25	3,15	3,30	3,25	3,15	3,20
3,40	3,55	3,50	3,45	3,10	3,20	3,15	3,35	3,30	3,15	3,25	3,00
3,70	3,45	3,40	3,45	3,20	3,10	3,10	3,45	3,15	3,15	3,20	3,15
3,55	3,45	3,35	3,20	3,25	3,25	3,10	3,35	3,25	3,15	3,10	3,10
3,30	3,35	3,55	3,10	3,20	3,20	3,20	3,35	3,10	3,20	3,05	3,10

Nr. 190. — 24 Kühe — 13. 1. bis 18. 3. 08.

3,10	2,95	3,20	3,40	3,25	3,35	3,25	3,10	3,35	3,25	3,25
3,10	3,25	3,25	3,40	3,35	3,20	3,20	3,20	3,30	3,25	
3,25	3,05	3,20	3,20	3,30	3,15	3,40	3,25	3,35	3,30	
3,15	3,20	3,20	3,30	3,30	3,35	3,25	3,35	3,20	3,25	
3,10	3,00	3,40	3,40	3,40	3,20	3,15	3,20	3,30	3,40	

Nr. 805. — 4 Kühe — 17. 1. bis 15. 4. 08.

2,95	2,95	2,80	2,90	2,80	2,90	2,95	3,10	3,20	2,60	3,00
3,10	2,80	2,90	2,80	2,70	3,00	3,05	2,90	3,20	3,20	3,10
3,00	2,70	3,00	2,90	3,35	2,95	3,05	2,95	3,00	3,10	3,05
3,00	3,00	2,90	3,55	3,00	2,90	2,85	3,05	3,05	3,10	3,10
3,00	2,85	2,90	2,70	2,90	3,05	2,95	2,85	3,10	3,00	2,95
2,90	3,00	2,85	2,85	2,95	3,05	3,10	2,90	3,20	3,00	

Nr. 12. — 4 Kühe — 17. 2. bis 16. 4. 08.

2,60	2,65	2,60	2,50	2,60	2,55	2,60	2,15	3,15	2,90	2,60	2,60
2,60	2,60	2,60	2,60	2,75	2,70	2,40	2,90	2,50	2,55	2,80	
2,60	2,50	2,70	2,70	2,35	2,65	2,50	2,75	2,80	2,60	2,40	
2,70	2,45	2,75	2,60	2,60	2,15	2,60	2,50	2,65	2,55	2,45	

Nr. 356. — 4 Kühe — 2. 3. bis 16. 4. 08.

4,05	3,90	3,60	3,30	3,90	3,15	3,40	3,20	3,40	2,90
2,90	3,60	3,60	3,40	3,50	2,45	3,45	3,40	3,10	3,25
3,40	3,45	4,20	3,60	3,60	2,95	2,90	3,25	2,65	3,10

Nr. 13. — 8 Kühe — 21. 5. bis 27. 6. 08.

3,15	3,05	2,95	3,15	2,95	3,10	3,20	3,20	2,90	3,15
3,15	3,30	3,15	3,15	2,95	2,90	3,15	2,95	2,95	
3,30	3,10	3 00	3,10	3,05	3,10	3,40	3,10	3,15	

Nr. 794. — 2 Kühe — 2. 12. bis 29. 12. 08.

3,50	3,55	3,45	3,50	3,55	3,30	3,60	3,35	3,30	3,50
3,75	3,55	3,40	3,60	3,30	3,40	3,45	3,60	3,50	3,60

22. Der Genosse der Molkerei Hameln Nr. 190 sandte an zwei aufeinander folgenden Tagen von je 9 seiner 18 milchenden Kühe Proben zur Untersuchung ein nebst Angaben über die erhaltenen Milchmengen. Die Untersuchung ergab folgende Fettprozente:

21. 1. 08

Kuh 1	12,5	1	Milch	2,80	Proz.	Fett	Kuh 7	5,0	1 Milch	2,90	Proz. Fett
„ 2	6,0	„	„	3,80	„	„	„ 8	6,5	„ „	3,60	„ „
„ 3	12,25	„	„	2,70	„	„	„ 9	16,0	„ „	3,00	„ „
„ 4	8,0	„	„	4,00	„	„	Mischprobe			3,10	„ „
„ 5	6,0	„	„	2,95	„	„	Berechneter Durchschnitt			3,11	„ „
„ 6	12,0	„	„	2,95	„	„	Fettgehalt der gesamten Tageslieferung . .			3,20	„ „

23. 1. 08

Kuh 10	5,0	1	Milch	3,75	Proz.	Fett	Kuh 16	6,25	1 Milch	3,45	Proz. Fett
„ 11	13,5	„	„	3,25	„	„	„ 17	7,75	„ „	3,00	„ „
„ 12	11,5	„	„	3,30	„	„	„ 18	17,0	„ „	2,85	„ „
„ 13	10,5	„	„	3,05	„	„	Mischprobe			3,20	„ „
„ 14	7,25	„	„	3,05	„	„	Berechneter Durchschnitt			3,16	„ „
„ 15	7,25	„	„	3,30	„	„	Fettgehalt der gesamten Tageslieferung . .			3,20	„ „

23. Von einem Lieferanten wurde am 2. 11. 08 eine außergewöhnlich gehaltreiche Milch von folgender Zusammensetzung eingeliefert:

Spezifisches Gewicht	1,0325
Trockensubstanz	16,57 Proz.
Fett	6,70 „
Fettfreie Trockensubstanz	9,87 „
Asche	0,80 „

24. Die von einem Genossen am 8. 5. 08 eingelieferte Milch hatte folgende Zusammensetzung:

Spezifisches Gewicht	1,0256
Trockensubstanz	16,67 Proz.
Fett	8,75 „
Fettfreie Trockensubstanz	7,92 „
Asche	0,73 „

Weitere Untersuchung der aus der gleichen Viehhaltung stammenden Milch ergab folgendes:

am	9. 5. 08	Spez. Gewicht	1,0322	Fett	3,20 Proz.
„	10. 5. 08	„ „	1,0320	„	3,15 „

25. Der am 7. 10. 08 in der Milch eines Lieferanten gefundene hohe Fettgehalt von 6,50 Proz. gab Veranlassung, die am 9. 10. 08 eingelieferte Milch genauer zu untersuchen. Die Untersuchung führte zu folgenden Ergebnissen:

Spezifisches Gewicht	1,0363
Trockensubstanz	17,45 Proz.
Fett	6,50 „
Fettfreie Trockensubstanz	10,95 „
Asche	0,90 „

26. Eine angeblich vollkommen gesunde Kuh gab Milch von folgender außergewöhnlicher Zusammensetzung:

Tag	21. 2. 08	22. 2. 08		23. 2. 08		24. 2. 08	
Melkzeit	Abend	Morgen	Mittag	Abend	Morgen	Abend	Morgen	Abend
Spezif. Gew.	1,0264	1,0180	1,0178	1,0220	1,0205	1,0260	1,0255	1,0244
Trockensubst.	7,10	8,14	8,66	13,89	13,59	11,40	11,05	12,80 %
Fett . . .	0,75	3,35	3,65	7,55	7,45	4,60	4,35	6,00 „
Fettfreie Trockensubst.	6,35	4,79	5,01	6,34	6,14	6,80	6,70	6,80 „
Protein . .	2,38	2,44	2,90	3,21	3,49	2,88	2,98	2,88 „
Milchzucker .	2,67	1,08	0,35	1,37	1,79	3,16	2,98	3,47 „
Asche . . .	0,81	0,87	0,90	0,92	0,86	0,79	0,80	0,80 „

27. Am 19. 5. 08 wurde viel gesäuerte Milch in die Molkerei eingeliefert; in 8 Proben wurden folgende Säuregrade — bestimmt mit Zehntelnormal-Lauge — festgestellt:

56,2 40,4 52,0 54,6 48,0 49,0 40,0 49,0.

28. Von einer Molkerei wurden drei Milchproben, welche einer Verfälschung verdächtig erschienen, und ferner zwei zugehörige Stallproben zur Untersuchung eingesandt. Die Untersuchungsbefunde sind die folgenden:

	Angelieferte Milch			Stallproben	
	27. 2. 08	28. 2. 08	2. 3. 08	19. 3. 08 morg.	19. 3. 08 ab.
Spezifisches Gewicht	1,0285	1,0281	1,0290	1,0280	1,0292
Trockensubstanz . .	9,66	9,67	9,97	9,65	10,81 Proz.
Fett	2,30	2,40	2,45	2,30	3,00 „
Fettfr. Trockensubst.	7,36	7,27	7,52	7,35	7,81 „
Fettgeh. d. Trockens.	23,81	24,79	24,57	23,83	27,75 „
Asche	0,72	—	0,70	—	—

Die Stallproben beweisen, daß es sich nicht um eine verfälschte, sondern vielmehr um eine natürlich fettarme Milch handelte.

30. Von einer Milch, die starker Verwässerung verdächtig war, konnte eine frische Probe nicht beigebracht werden. Das von der geronnenen Milch gewonnene Serum hatte ein spezifisches Gewicht von 1,0165 und zeigte starke Nitratreaktion. Die Verwässerung der Milch war damit erwiesen.

31. Daß die Nitratprobe unter Umständen die Erkennung und den Nachweis einer vorgenommenen Verwässerung unterstützen kann, ergibt sich aus folgendem Falle. Bei länger fortgesetzter Untersuchung von Milch bestimmter Herkunft trat mit wenigen Ausnahmen die Nitratreaktion sehr deutlich auf bei durchaus normal erscheinender Zusammensetzung der Milch. Nähere Nachforschungen ergaben, daß der außergewöhnlich gehaltreichen Milch, die ein spezifisches Gewicht von 1,033 bis 1,034 besaß, sehr regelmäßig 5 bis 10 Proz. Wasser zugesetzt worden waren. Das betreffende Wasser enthielt die außergewöhnlich große Menge von 0,212 g Salpetersäure — N_2O_5 — im Liter.

Weitere Versuche zeigten, daß bei Verwendung eines derartigen Wassers bei der Reinigung der Milchgefäße die Nitratreaktion schon auftreten kann, wenn kaum von einer bewußten oder beabsichtigten Verfälschung, sondern höchstens von leichtfertigem Vorgehen gesprochen werden kann. Schon die Zumischung von 1 Proz. solchen Wassers zu Milch, entsprechend 200 kbcm Wasser zum Inhalt einer 20-Literkanne, genügt zum Hervorbringen der Nitratreaktion.

Andererseits muß die Nitratreaktion beim Nachweis einer Verwässerung versagen, wenn die letztere mit vollkommen oder annähernd salpetersäurefreiem Wasser ausgeführt war. Vier Proben gleicher Herkunft und an aufeinanderfolgenden Tagen entnommen, zeigten die Nitratreaktion nicht bei einem spezifischen Gewichte von etwa 1,010, einem Gehalt an Trockensubstanz von etwa 4,25 und an Fett von etwa 1,00 Proz. Bei einer Stallprobe dagegen fanden sich folgende Zahlen: Spezifisches Gewicht 1,0331, Trockensubstanz 12,92 Proz., Fett 4,00 Proz.

32. In einer Probe Milch und zwei Proben Molken, die zur Prüfung auf Anwesenheit von Metallen eingesandt waren, konnte Eisen in geringer Menge nachgewiesen werden.

33. Eine Probe wurde eingesandt mit der Anfrage, ob die betreffende Milch Anlaß zum Auftreten eines Butterfehlers geben könne. Die Untersuchung der Probe ergab folgendes:

Spezifisches Gewicht . . .	1,0340
Trockensubstanz	15.34 Proz.
Fett	5,95 „
Fettfreie Trockensubstanz .	9,39 „
Gesamt-Protein	4,06 „
Kasein	2,90 „
Asche	0.80 „
Mikroskopisches Bild:	zahlreiche Kolostrumkörper.

Es handelt sich hiernach um Kolostrum.

34. In dem aus einer deutlich rot gefärbten Milch abgesonderten Bodensatze konnten rote Blutkörperchen nachgewiesen werden.

35. Zwei Proben Milchpulver aus einer Fabrik in Amsterdam hatten folgende Zusammensetzung:

	I	II
Wasser	6,44 Proz.	5,80 Proz.
Fett (nach Gottlieb) .	23,35 „	23,97 „
Protein	24,35 „	23,90 „
Asche	6,50 „	6,38 „
Milchzucker (Differenz)	39,36 „	39,95 „

Beide Proben lösten sich unvollkommen; das Fett hatte zum Teil seine feine Verteilung eingebüßt.

36. Die Untersuchung mehrerer Proben von Kolostrum führte zu folgenden Ergebnissen:

Probe	I	II	III	IV	V	IV	
Spez. Gewicht . .	1,0680	1,0830	1,0366	1,0318	1,0435	1,0310	
Trockensubstanz .	28,09	37,21	20,94	14,34	27,88	17,62	Proz.
Fett	5,65	9,55	9,40	4,70	12,00	8,65	„
Gesamt-Protein .	18,44	23,75	7,57	5,42	12,23	4,81	„
Kasein	7,36	7,59	4,07	3,38	4,60	3,05	„
Milchzucker . . .	1,90	1,60	3,50	3,20	2,20	3,25	„
Asche	0,90	1,07	0,85	0,92	0,87	0,89	„

37. Von Mitte Mai bis Ende Dezember wurden regelmäßig zweimal monatlich Proben des Tagesgemelkes von zwanzig Ziegen eingeliefert und untersucht. Die niedrigsten und höchsten beobachteten Zahlen waren für

Milchmenge	0,5	und	4,5 kg
Spezifisches Gewicht . . .	1,0260	„	1,0373
Tockensubstanz	9,85	„	16,90 Proz.
Fett	2,20	„	7,20 „
Fettfreie Trockensubstanz] .	7,22	„	10,40 „

Die ermittelten Durchschnittszahlen für die einzelnen Tiere waren folgende:

Ziege	Milchmenge kg	Spez. Gew.	Trockensubstanz Proz.	Fett Proz.	Fettfr. Trockens. Proz.
1	1,51	1,0317	12,67	3 99	8,68
2	1,55	1,0320	12,16	3,47	8,69
3	1,57	1,0334	14,82	5,39	9,43
4	2,97	1,0305	12,13	3,75	8,38
5	1,79	1,0308	12,68	4,18	8,50
6	2,22	1,0293	11,18	3,20	7,98
7	1,55	1,0320	12,97	4,22	8,75
8	2,21	1,0320	12,43	3,73	8,70
9	1,89	1,0322	12,57	3,78	8,79
10	2,31	1,0348	12,71	3,56	9,15
11	2,11	1,0304	11,48	3,23	8,25
12	2,39	1,0301	11,21	3,08	8,13
13	2,34	1,0314	12,55	4,07	8,48
14	2,15	1,0313	12,74	4,11	8,63
15	1,59	1,0307	13,85	5,21	8,64
16	1,29	1,0297	11,65	3,55	8,10
17	1,94	1,0319	12,92	4,14	8,78
18	1,75	1,0317	14,16	5,23	8,93
19	1,44	1,0317	12,53	3,86	8,67
20	2,33	1,0316	12,80	4,09	8,71

(Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Unübertreffliche Süßrahm-Margarine Marke „Luisa" unter staatlicher Aufsicht hergestellt. Mit welch unglaublichen Mitteln der Oeltalg von seinen Herstellern der armen Bevölkerung mundgerecht gemacht wird, zeigt folgende Reklame in den Tageszeitungen, die wir der Beachtung jener Behörden empfehlen, die auf sinngemäße Ausführung des Margarinegesetzes und des Gesetzes zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs zu sorgen haben.

Die Anpreisung des Oeltalgs lautet: Eine große Rolle spielt für den Haushalt, zumal wenn es ein umfangreicher ist, die Butter, deren Preis gegen früher nicht unerheblich gestiegen ist. — Hier bietet sich nun für die praktische Frau Gelegenheit, wirkliche Ersparnisse zu erzielen, indem sie als vollkommenen Ersatz für feinste Butter, sei es zum Braten, Backen, Kochen oder für die Tafel, die unübertreffliche Süßrahm-Margarine Marke „Luisa" der Altonaer Margarine-Werke Mohr & Co. G. m. b. H., Altona-Ottensen, verwendet. Dieselbe wird von dieser renommierten Firma unter staatlicher Aufsicht aus den edelsten Fetten und feinster Sahne hergestellt und direkt, also ohne Zwischenhandel, an die Konsumenten versandt. Es ist eine wirklich reelle Ware, die frisch aus dem Faß kommt und von guter Butter kaum zu unterscheiden ist. Der sehr billige Preis von 60 Pfg. pro Pfund bringt es mit sich, daß nur Postkolli von neun Pfund Inhalt abgegeben werden können; aber selbst für kleine Familien ist der Bezug empfehlenswert, da sich event. mehrere Familien darin teilen können und so auch bei kleinstem Bedarf die Vorteile des direkten Einkaufs genießen können. In welchem Umfange von der bestorganisierten Versand-Abteilung genannter Firma das Publikum von nah und fern Gebrauch macht, geht wohl am besten daraus hervor, daß in der Fabrik eine eigene Postanstalt errichtet werden mußte, da sonst der Massenabsatz, der übrigens die beste Gewähr für gute und tadellose Ware ist, gar nicht bewältigt werden könnte. Kostproben werden auf Verlangen bereitwilligst gratis abgegeben, um jeden von der Güte der Ware überzeugen zu können. Jedes Risiko ist ausgeschlossen, da Nichtgefallendes anstandslos, und zwar unfrankiert, zurückgenommen wird."

Den Umstand also, daß die Behörde die Margarinefabriken daraufhin überwacht, daß der gröbste Schwindel mit dieser Nachahmung der Butter durch den vorgeschriebenen Sesamölzusatz verhütet wird, beutet diese Fabrik in dem Sinne aus, daß die staatliche Aufsicht sich auf die Verwendung edelster Fette und feinster Sahne bezieht. Sollte es wirklich kein Mittel geben, dieser Marktschreierei das Handwerk zu legen?

„Friesenwonne" und „Holsteinlob" lauten die Warenzeichen, die sich die Firma A. L. Mohr A.-G. Altona-Bahrenfeld am 24. April d. Js. in die Warenzeichenrolle für ihren Geschäftsbetrieb: Fabrikation und Vertrieb von Margarine usw. eintragen ließ.

„Milchwert" und „Sahnenwert" lauten die Warenzeichen, die sich die Firma F. E. Krüger, Leipzig, Geschäftsbetrieb: Fabrikation und Handel von Margarine usw. am 27. April d. Js. in die Warenzeichenrolle eintragen ließ.

Milchpolizei aus der Vogelschau. In Itzehoe sah ein Schornsteinfegergeselle vom Dache eines Hauses, als er beim Reinigen des Schornsteins tätig war, daß auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein Milchhändler mit seinem Milchwagen hielt und sich scheu nach allen Seiten umsehend, eine mit Wasser gefüllte Milchkanne aus dem verdeckten Wagensitz hervorholte und derselben nacheinander sechs Liter Wasser entnahm, dieses in eine 20 Liter-Kanne goß und dann sie bis zum Rande mit Milch vollfüllte. Bei der durch einen Polizeibeamten vorgenommenen Revision des Milchwagens des Milchpantschers wurden drei Kannen, die teilweise mit Wasser gefüllt waren, entdeckt. Der Fälscher soll geflüchtet sein.

Gegen den ununterbrochenen Milchverkauf an Sonntagvormittagen. Der „Erfurter Anz." berichtet: „Vom Regierungspräsidenten in Erfurt wurde erwogen, ob sich eine Aenderung der Verkaufszeiten für den ambulanten Milchhandel notwendig mache, ob insbesondere die beteiligten Gewerbetreibenden Wert darauf legen, den ambulanten Milchverkauf während der Gottesdienstzeit am Vormittage fortsetzen zu können, wofür dann die Nachmittagsstunden in Fortfall kämen. Die Handelskammer, von der Polizeiverwaltung Erfurt zur gutachtlichen Aeußerung über die Angelegenheit aufgefordert, konnte nach ihren Feststellungen eine Abänderung der Verkaufszeiten für den ambulanten Milchhandel gemäß dem Erlasse des Handelsministers vom 28. Dezember 1908 und der Bekanntmachung des Regierungspräsidenten vom 20. Februar 1909 nicht empfehlen. Zwar haben einige Lieferanten es für wünschenswert erklärt, den ambulanten Milchhandel während der Gottesdienstzeit am Vormittage fortsetzen zu können, wofür dann der Handel in den Nachmittagsstunden in Fortfall zu kommen hätte, indes schienen der Kammer in diesem Falle die Interessen der Abnehmer die wichtigeren zu sein. Weil die Milch, besonders im Sommer, bei Witterungsumschlägen, selbst wenn sie in gekühlten Behältern aufbewahrt wird, sehr leicht säuert, ist es für Gastwirtschaften, Cafés usw. eine Notwendigkeit, nachmittags nochmals frische Milch zu erhalten. Am meisten trifft dies zu für Wirtschaften außerhalb des eigentlichen Stadtgebietes, welche keinen bestimmten Absatz haben und vom Wetter abhängig sind. Auch Familien, in denen Milch zur Säuglingsernährung gebraucht wird, haben Interesse daran, nachmittags nochmals frische Milch zu bekommen, weil auch nur in geringem Maße etwa angesäuerte Milch leicht zu Erkrankungen der Säuglinge führt."

(Die erfurter Molkereien, welche dort Milchwagen laufen lassen, werden die Gründe der Handelskammer gegen die Freigabe der Gottesdienststunden für den Wagenverkauf der Milch schwerlich als berechtigt anerkennen. Am Sonntag Nachmittag kann der Milchbedarf leicht aus den Läden der Milchgeschäfte gedeckt werden, die von den Vorschriften für den Straßenverkauf nicht berührt werden. Der Widerspruch der Handelskammer scheint uns deshalb von falscher Fürsorge diktiert. D. R.)

Typhusverbreitung durch Milch. In Magdeburg sind in der Mittelstraße etwa 15 Personen an Typhus erkrankt. Wie die Magdeburger Ztg. vom 25. d. Mts. schreibt, haben, soweit bis jetzt festgestellt ist, sämtliche Familien, in denen Typhusfälle vorgekommen sind, von ein und demselben Lieferanten Milch bezogen, so daß wahrscheinlich in der Milch die Ursache für die Erkrankungen zu suchen ist. Eine Desinfektion bei dem betreffenden Milchhändler hat stattgefunden. Außerdem sind alle Maßnahmen getroffen, um einer weiteren Ausdehnung der Krankheit vorzubeugen.

Stand der Wiesen und Futterfelder um Mitte Mai. Nach den Angaben der „Statist. Korrespondenz" des Königl. Statistischen Landesamts in Berlin vom 19. d. Mts., welche in einer Tabelle die Noten für die 36 Regierungsbezirke im einzelnen aufführt, stellt sich der Stand der Saaten im Durchschnitt der Noten für den Staat folgendermaßen*):

	Mai 1909	April 1909	Mai 1908
Klee	**3,0**	2,9	2,5
Luzerne	**2,9**	2,9	2,4
Rieselwiesen	**3,0**	3,2	2,4
Andere Wiesen	**3,4**	3,3	2,8

Hieran knüpft das Königl. Statistische Landesamt u. a. folgende Bemerkungen:

Obgleich die Temperatur im letzten Drittel des April in den meisten Landesteilen recht warm war und ein ziemlich allgemeines Wachstum hervorrief, konnte die Wirkung der schönen Tage doch nicht besonders hervortreten, weil die Witterung sich bereits um die Monatswende wieder derart abkühlte, daß im ganzen Staatsgebiete, die Hohenzollernschen Lande nicht ausgenommen, während mancher Nächte das Thermometer beträchtlich unter den Gefrierpunkt sank; am stärksten wurden hiervon die nordöstlichen Provinzen betroffen. Auch blieben die an und für sich schon nicht ausreichenden Niederschläge unwirksam, da anhaltende und mitunter recht heftige Nord- und Ostwinde die Befeuchtung bald wieder fortnahmen, so daß vielfach über Trockenheit geklagt wird. Eine genügende Weiterentwicklung der ohnehin schon schwachen Wintersaaten ließ sich wohl vereinzelt, nicht aber allgemein und besonders nicht in den Küstengebieten sowie im Nordosten, wo die warmen Tage sich weniger bemerkbar machten, feststellen. Im großen und ganzen hat der Berichtsmonat einen Rückgang der Noten gebracht; allein bei den Rieselwiesen zeigte sich ein Fortschritt. Ueber einen kräftigen Stand der Wintersaaten äußern sich die Berichte verhältnismäßig recht selten, und dann handelt es sich immer nur um früh bestellte.

Beim Klee berechnete sich die Staatsziffer auf 3,0 gegen 2,9. Luzerne behauptete ihre vormonatige Note mit 2,9 im Staatsdurchschnitte. Von den Wiesen haben die Rieselwiesen im Berichtsmonate einen kleinen Fortschritt gemacht, nämlich im Staate von 3,2 im Vormonate auf 3,0, während die Note der Naturwiesen von 3,3 auf 3,4 zurückgegangen ist. Vielfach wird befürchtet, daß bei noch längerem Ausbleiben sommerlicher Witterung Futtermangel eintreten werde. Das Vieh ist in einigen westlichen Gegenden bereits ausgetrieben worden, soll aber noch lange nicht hinreichende Nahrung finden.

Sicherung der Milchkannen beim Transport auf der Eisenbahn. Von der Detaillistenkammer zu Hamburg wird dem Verband deutscher Milchhändler-Vereine geschrieben:

Im Anschluß an unsere Mitteilung vom 10. bis 11. Februar d. Js. setzen wir Sie davon in Kenntnis, daß die von der Eisenbahn-Verwaltung auf unsern Antrag zunächst probeweise eingeführte Ausrüstung der Milchwagen mit Kettenvorrichtungen zur Sicherung der Milchtannen gegen Umfallen, wie der Vorstand der Königlichen Eisenbahn-Verkehrs-Inspektion uns mitteilt, sich im allgemeinen bewährt hat.

Die Königliche Eisenbahndirektion Altona hat nunmehr angeordnet, daß mit der Ketteneinrichtung weiter Versuche gemacht werden sollen und hat zu diesem Zwecke noch die beiden andern in Buxtehude

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

stationierten Milchwagen, sowie einige Milchwagen anderer Inspektionsbezirke damit ausrüsten lassen.

Ueber das Verwechseln und Veruntreuen von Milchkannen, das im städtischen Milchhändlerbetriebe überaus häufig ist und den Betroffenen empfindlich schädigt, verhandelte der Verein berliner Milchpächter. Von bekannten Böttchern und Klempnern wurden die Namen der Eigentümer aus den Milchfässern bezw. Kannen beseitigt und neue Namen eingebrannt bezw. neue Namenschilder angebracht, ohne daß die Eigentümer um ihre Einwilligung gefragt wurden. Aus der Versammlung wurde angeregt, für die Feststellung von Verwechslungen, sowie von Diebstählen und Veruntreuungen Belohnungen auszusetzen. Rechtsanwalt Dr. Flatau riet davon ab, da dadurch leicht erst recht Schwindeleien hervorgerufen werden könnten. Die Absicht der Verwechslungen lasse sich ebenso wie die Veruntreuung in solchen Fällen fast nie mit Sicherheit nachweisen. Er rate den Milchhändlern, auf ihren Gefäßen, ebenso wie es die Brauereien machen, die Aufschrift anbringen zu lassen: „Unveräußerliches Eigentum des Milchhändlers X". Dann würden die Böttcher und Klempner, die die Namen unberechtigterweise entfernen, schwer bestraft werden.

Molkereikosthalle auf der Ausstellung der D. L.-G. in Leipzig. Die D. L.-G. hat den Betrieb der Molkerei-Kosthalle auf der Ausstellung in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. Js. der bekannten Firma Eduard Ahlborn in Hildesheim übertragen.

Stempelpflicht von Milchpachtverträgen. Die Steuerbehörden und Gerichte sind nach Verhandlungen im Verein berliner Milchpächter zu der Ansicht gekommen, daß für jedes Exemplar der an sich steuerfreien Verträge 1,50 Mk. Stempel zu entrichten sind, wenn sich darin Vermerke finden, die nicht eigentlich zu den Verträgen gehören, wie z. B. die Bestimmung, daß „alle Streitigkeiten aus dem Vertrage von dem Amts- bezw. Landgericht Berlin (Mitte) entschieden werden" sollen, Sobald die Kautionssumme angegeben wird, sind noch für jedes Exemplar 1 Mk. Stempelgebühren für 1000 Mk. Kaution zu entrichten.

Strafbarkeit des Vertriebs der Milch von euterkranken Kühen. Die aus der Stallung des Gutsbesitzers Keßler in Hergolding, A.-G. Ebersberg stammende Milch wurde am 9. Oktober 1907 in München von dem Nahrungsmittel-Inspektor Katheder beanstandet und von dem städtischen Tierarzt Dr. Ernst untersucht und als Milch, die von euterkranken Kühen stammte, angesprochen. Der Verwalter des Keßlerschen Gutes Jakob Holly, der Oberschweizer Ludwig Maili und dessen Bruder, der Schweizer Alois Maili, hatten sich nach langwieriger Voruntersuchung wegen Vergehen wider das Nahrungsmittelgesetz zu verantworten. Holly gab an, er habe das Stallpersonal angewiesen, jeweils zuerst eine Probe auf die Hand zu melken und wenn die Milch heiß sei oder sog. Grieseln habe, die Milch nicht in den Kübel, sondern auf das Stroh zu melken. Die beiden Brüder Maili gaben an, auch so verfahren zu haben, sie hätten niemals verdächtige Milch nach München geschickt.

Zeuge Bauer und Bürgermeister Rauh von Parsdorf, der die Keßler'schen Stallungen öfters besichtigt hatte, hat einen guten Eindruck von der Stallwirtschaft gewonnen, Dr. Ernst dagegen hatte bei seiner vorgenommenen Stallbesichtigung manches zu beanstanden. Der Betrieb machte auf ihn den Eindruck der Verwahrlosung, die in Betracht kommende beanstandete Milch bezeichnete Dr. Ernst als verdorben und gesundheitsschädlich.

Der Sachverständige, Geheime Hofrat Dr. v. Soxhlet hält die beanstandete Milch zwar als dringend verdächtig, aber ihre Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit ist nicht in einwandfreier Weise nachgewiesen worden. Durch richtiges Kochen werde die Milch unschädlich. Wegen fahrlässiger Zuwiderhandlung gegen das Nahrungsmittelgesetz wurde jedoch der Angeklagte zu 30 Mark Geldstrafe verurteilt. Das Gericht schloß sich der Auffassung des Dr. Ernst an, daß die Milch euterkranker Tiere gesundheitsschädlich ist. Es sei gleichgültig, ob solche Milch durch Kochen unschädlich gemacht werden könne, es werde auch ungekochte Milch genossen.

(Durch solche, im Interesse der städtischen Bevölkerung vielleicht gebotene scharfe Handhabung der Milchpolizeivorschriften werden viele Milchwirte von der Lieferung nach den Städten abgeschreckt werden; infolge davon müßten die Milchpreise steigen und es wird dann auch die Lieferung gesundheitlich einwandfreier Milch wieder lohnend werden. Uebertriebene scharfe Anforderungen an die Beschaffenheit der Milch sind den Milchwirten während dieser Uebergangszeit aber sehr unbequem und Härten, wie sie die Durchführung solcher Prozesse mit sich bringt, sollten durch Verwarnungen möglichst vermieden werden, zumal Euterkrankheiten, z. B. Anfangsformen der Mastitis, oft so versteckt sind, daß sie in der Praxis nicht erkannt werden können. Vielleicht könnten die oberen Verwaltungsbehörden veranlaßt werden, in diesem Sinne auf die Ausführungsbehörden einzuwirken. D. R.)

Wirksame Strafe auf Milchfälschung. Von der Strafkammer in Aachen wurden dieser Tage einige Bauersleute, denen durch umfangreiche Zeugenvernehmungen nachgewiesen wurde, daß sie seit Jahren mit 20 bis 25 Proz. Wasser verfälschte Milch unter die Leute brachten, empfindlich bestraft. Der Ehemann, der nicht einmal als der Hauptschuldige, sondern nur als passiv beteiligt angesehen wurde, erhielt eine Geldstrafe von 1000 Mk. bezw. 200 Tage Haft und wurde gleich verhaftet, bis die Strafe hinterlegt ist. Gegen die Ehefrau, die wegen Erkrankung nicht erschienen war, erging gleichfalls ein Haftbefehl.

Gehupft wie gesprungen. Wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz hat kürzlich das Schöffengericht in Remilly den Käsefabrikanten Georg Prinz in Kurzel zu 100 Mark Geldstrafe verurteilt. Er sollte nämlich Gervaiskäse dadurch verfälscht haben, daß er ihn in Kurzel selbst herstellte. Auf seine Berufung hob die Strafkammer auch das Urteil auf, verurteilte ihn aber gleichzeitig wieder zu 100 Mk. Strafe oder 30 Tagen Gefängnis, wegen Uebertretung des Warenschutzgesetzes, weil er auf seinen Etiketten Paris als Herstellungsort angegeben hatte, wo der echte Gervais hergestellt wird.

Lehrgang der Milchhygiene für beamtete Tierärzte. Der Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf veranstaltet in der Zeit vom 5. bis 10. Juli einen Kursus in der Milchhygiene für Tierärzte, um den Tierärzten einmal das ganze Gebiet der modernen Milchhygiene vorzuführen. Es liegt bereits eine Anzahl Anmeldungen zu demselben vor. Vor allem beabsichtigt eine Reihe von Städten, ihre beamteten Tierärzte, soweit sie abkömmlich sind, zur Teilnahme an diesem Kursus zu entsenden. Weitere Anmeldungen sollten baldigst an die Geschäftsstelle des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf, Düsseldorf, Werstenerstraße 150, gelangen, da die Teilnehmerzahl eine beschränkte bleiben muß, um allen Herren die Gelegenheit zu bieten, sich bei den praktischen Uebungen und Besichtigungen mit zu beteiligen.

Ueber die Milchversorgung Berlins im Jahre 1908 schreibt die Handelskammer zu Berlin in ihrem Jahresbericht:

Die Versorgung Berlins mit frischer Milch erfolgt seit Jahrzehnten 1. durch eine Anzahl in der Stadt wohnender Händler, welche die Milchproduktion einzelner Ortschaften und Güter pachtweise erwerben, an geeigneten Orten sammeln, kühlen und von dort, meist durch die Eisenbahn, der Stadt zuführen; 2. durch außerhalb Berlins, aber in der Nähe der Stadt wohnende Produzenten, welche die Milch auf eigenen Fuhrwerken in die Stadt bringen; 3. durch eine Anzahl Kuhhaltungen (Molkereien), welche über ganz Berlin und die Vororte verteilt sind und ihren Abnehmerkreis unter den Bewohnern der nächsten Umgebung haben.

Die auf dem ersten Wege in Berlin eingeführte Milchmenge betrug nach den Angaben der Königlichen Eisenbahndirektion im Berichtsjahre 261 441 437 l. Die unter 2. namhaft gemachte, aus der Nachbarschaft eingeführte Milch betrug nach den Ermittlungen des Königlichen Polizeipräsidiums vom 18. Februar 1903 täglich 73 550 l; es berechnet sich sonach die Jahreszufuhr auf 26 845 250 l. In den eigenen Kuhhaltungen von Groß-Berlin betrug die am 2. Dezember 1907 ermittelte Zahl der Milchkühe 16 167. Unter Annahme einer monatlichen Zunahme von 1 Proz. erhöht sich diese Ziffer in sieben Monaten, also für den 1. Juli 1908, um 1132, so daß an diesem Tage in Groß-Berlin etwa 17 300 Milchkühe benutzt wurden. Nimmt man an, daß jede von diesen Kühen täglich 10 l erzeugt, so berechnet sich hieraus für das Jahr 1908 eine Milchmenge von 173 000 l für den Tag, gleich 63 145 000 l für das Jahr. Die für Groß-Berlin erzeugte Milchmenge erreichte danach im Berichtsjahre die Höhe von 351 431 687 l, was einer Tagesmenge von 962 826 l entspricht. Nimmt man die Bevölkerungszahl für Groß-Berlin auf 3 120 000 an, so entfällt auf den Kopf der Bevölkerung eine Tagesmenge von 0,31 l.

Während des ganzen Jahres war Milch in reichlichen Mengen zu haben. Selbst im Herbst, einer Zeit, in der sonst stets Milchknappheit herrscht, konnte dank der vorzüglichen Futterernte und angesichts der hohen Verwertung, welche bei der unter den Milchhändlern herrschenden Uneinigkeit seitens der Produzenten erzielt wurde, von einem Mangel nicht die Rede sein. Im Gegenteil, es war während des Herbstes Milch in so großem Ueberflusse vorhanden, daß vielfach mit Lieferanten Kontrakte geschlossen wurden, in welchen der Preis nicht unwesentlich unter dem durchschnittlichen Einkaufspreis des Jahres blieb. Denn während die im Sommer 1908 abgeschlossenen Verträge auf Milchlieferung (für die Dauer vom 1. Oktober 1908 bis 30. September 1909) einen Lieferungspreis von 13½—15 Pfg. franko Berlin erhielten, wurden die im Spätherbst geschlossenen Verträge meistens ½—1 Pfg. unter diesem Preise abgeschlossen. Die Verkaufspreise im Kleinhandel betrugen für das Liter Vollmilch franko Laden bezw. Wagen 22 Pfg. frei Küche des Konsumenten 24 Pfg. Für Vorzugsmilch zu Ernährung von Kindern und Kranken wurden Preise von 35—70 Pfg. gezahlt. Bei den reichen Zufuhren an Milch sahen sich diejenigen Händler, welche sich in Erwartung einer Milchverteuerung zu reichlich eingedeckt hatten, zu einem Unterbieten der genannten Preise für Vollmilch veranlaßt; es wurde in vielen Läden Milch zu 20 Pfg. das Liter oder auch noch billiger angeboten.

Schweden.

Einladung zum Internationalen Milchwirtschaftlichen Kongreß nach Stockholm im Jahre 1911. Die schwedische Gruppe des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes hatte bei ihrer Regierung eine Staatsunterstützung von 12 000 Kronen als Beitrag zu den Unkosten für Abhaltung des 5. Internationalen Kongresses für Milchwirtschaft im Jahre 1911 in Stockholm beantragt. Die schwedische Regierung hat diesen Beitrag bewilligt und entsprechend wird eine Einladung durch die schwedischen Milchwirte auf dem Kongreß in Budapest erfolgen.

Sibirien.

Die Butterausfuhr des Jahres 1908. Nach amtlichen Quellen sind im Jahre 1908 aus Sibirien nach dem Westen ausgeführt 3 310 229 Pud (1 Pud = 16,37 kg), im vorhergehenden Jahre betrug die Ausfuhr 3 431 641 Pud, was einer Minderausfuhr von etwa 3 Proz. entspricht. Der Rückgang ist auf Futtermangel am Anfang des Jahres 1908 zurückzuführen. Im Sommer 1908 waren die Fütterungsverhältnisse so günstig, daß es gelang, die Einbuße des ersten Halbjahres beinahe einzubringen.

Auffallend ist die Zunahme des Butterverbrauchs in Rußland selbst. Der russische Markt nimmt sibirische Butter für den eigenen Bedarf in steigendem Umfange auf, was in dem Rückgang der Ausfuhrzahlen Ausdruck findet.

Die russische Butterausfuhr betrug in den letzten drei Jahren: 1906 2 963 340 Pud, 1907 3 395 339 Pud, 1908 2 939 508 Pud.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, Griethausen b. Cleve. Am 1. Juli beginnt an der Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt zu Griethausen ein neuer halbjähriger Lehrkursus für ältere Molkereibeamte zur Erlangung des Betriebsleiter-Zeugnisses. Bedingungen zur Aufnahme sind: Alter von mindestens 22 Jahren und mindestens 6jährige Molkereipraxis.

Der Unterricht in diesem Kursus erstreckt sich auf Molkereiwesen mit besonderer Berücksichtigung der Käserei, Untersuchung von Milch, Molkereiprodukten und Molkerei-Hilfsstoffen, Maschinenkunde, Viehhaltungs- und Fütterungslehre, Buch- und Geschäftsführung (vgl. Bilanzabschluß), Genossenschaftswesen, Rechnen und Deutsch (geschäftl. Korrespondenz). Ferner findet voraussichtlich im Anschluß an diesen Kursus im Herbste ein staatlicher Heizerkursus statt. Den Besuchern der Anstalt wird Gelegenheit zur Teilnahme an diesem Kursus und Erwerbung des staatlichen Heizerzeugnisses geboten, ohne daß ihnen besondere Mehrkosten dadurch entstehen.

Die Kosten für den halbjährigen Kursus betragen 50 Mk. Honorar und 250 Mk. für Wohnung und Verpflegung in der Anstalt. Von den meisten niederrheinischen Kreisen werden bedürftigen Kreisangehörigen namhafte Beihilfen zum Besuche der Anstalt gewährt. Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt in Griethausen bei Cleve zu richten, welcher auch unentgeltlich jede gewünschte Auskunft erteilt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber den Einfluß des Nahrungsfettes auf die Eigenschaften des Milchfettes. Von Prof. Dr. O. Kellner, Möckern. Deutsche Landwirtschaftl. Presse 1909. S. 422. Wohl in allen Fällen, in denen man Fett in der Form fettreicher Futtermittel an Milchvieh verfüttert und dabei das ermolkene Fett näher untersucht hat, ist beobachtet worden, daß das Nahrungsfett einen starken Einfluß auf die Eigenschaften des Milchfettes ausübt. Schon die praktische Erfahrung hat gelehrt, daß gewisse fettreiche Futtermittel der Butter eine weiche, andere eine harte Beschaffenheit erteilen, und man hat sogar gelernt, extreme Eigenschaften, welche die Butter nach Verabreichung gewisser Futtermittel annimmt, durch Aenderung der Ration oder durch Einführung gewisser Oelkuchen usw. in das Futter zu korrigieren. Eine große Zahl von chemischen und physikalischen Untersuchungen des bei verschiedener Ernährung erhaltenen Butterfettes hat dann weiter zu zahlenmäßigen Ausdrücken für die Veränderungen geführt, welche dieser Milchbestandteil durch verschiedene Nahrungsfette erfährt. Hierzu seien einige Beispiele angeführt. Seit der Verabreichung von Sesam-, Kokos- und Mandelöl an Kühe erhielten F. Falke und G. Baumert Butterfette, „welche sich bei der Analyse wie künstliche Gemische von Butterfett mit den betreffenden Fremdfetten verhielten". V. Henriques und C. Hansen, welche dem Futter zweier Kühe verschiedene Mengen (0,5—0,75 bis 1,0 kg) Leinöl zulegten, fanden, daß infolge dieser Zulagen der Schmelzpunkt, das Lichtbrechungsvermögen und der Oleingehalt sich beträchtlich erhöhten, die Menge der flüchtigen Fettsäuren aber verminderte; trotzdem gelang es nicht, von einem der charakteristischen Bestandteile des Leinöls, der Sativinsäure, in dem Milchfette mehr als Spuren nachzuweisen. — In den 10 Versuchsreihen, welche von deutschen Versuchsanstalten über die Wirkung des Nahrungsfettes angestellt worden sind, machte sich der Einfluß des Reismehlfettes ebenfalls stark bemerkbar; wie zu erwarten, änderten sich hier die Eigenschaften des Butterfettes nach dem Beginn der Fettfütterung bei den einzelnen Tieren in sehr verschiedenem Umfange und innerhalb sehr verschiedener Zeitdauer, und ebenso nahm nach der Entziehung des fettreichen Futters das Butterfett nicht sogleich wieder seine frühere Beschaffenheit an, sondern es verschwand die Wirkung des Reismehlfettes nur allmählich, zuweilen erst nach Wochen. — Mit vereinzelten, wahrscheinlich in der Individualität der Tiere begründeten Ausnahmen lassen alle diese Untersuchungen erkennen, daß zwischen den Eigenschaften des Nahrungs- und Milchfettes ein gewisser Zusammenhang besteht und daß das Nahrungsfett an der Bildung des Milchfettes direkt beteiligt ist. Wohl den sichersten Beweis hierfür haben diejenigen Untersuchungen erbracht, in denen jodierte Fette verfüttert und geringe Mengen derselben — etwa 5 Proz. der verabreichten Menge — in der Milch wiedergefunden wurden.

An der Bildung des Milchfettes können beteiligt sein einerseits die Eiweißstoffe, das Fett und das Glykogen des Körpers, anderseits das Eiweiß, das Fett und die sonstigen stickstofffreien Stoffe des Futters. Bei dieser Mannigfaltigkeit des Bildungsmaterials war es von vornherein kaum wahrscheinlich, daß eine einzelne Gruppe unter den Nahrungsbestandteilen, wie die Fette, dem Milchfett unter allen Umständen ein charakteristisches Gepräge aufdrücken würden. Bei der großen Masse von Kohlehydraten, über welche das Milchvieh in der Regel im Futter verfügt, war vielmehr zu erwarten, und die hierüber angestellten Versuche haben es bestätigt, daß immer nur ein Teil des Milchfettes dem Nahrungsfette ähnlich werden kann. Die Fette und Oele des Futters sind ja bekanntlich keine einheitlichen chemischen Verbindungen, sondern Gemenge verschiedener Glyzeride, unter denen nur das Stearin, Palmitin und Olein mit den gleichnamigen Stoffen der tierischen Fette identisch sind. Andere Bestandteile, wie das Phytostearin der vegetabilischen Fette, gehen überhaupt nicht, wiederum andere, wie die Sativin- und Leinölsäure, nur in Spuren in die Milch über, und selbst von den tierischen Fetten, die nur durch die Einfügung von ein wenig Jod in ihre Verbindung verändert sind, dringen nur geringe Mengen in das Milchfett ein. Im Lichte dieser Beobachtungen scheint es fast, daß man von einem direkten Uebergange des Nahrungsfettes in die Milch nur insoweit reden darf, als Stearin, Palmitin und Olein in ihnen vorkommen. Die Milchdrüse ist offenbar nicht imstande, Fette, die dem Organismus fremd sind, zu verarbeiten. Trotz einer gewissen Abhängigkeit, welche zwischen der Beschaffenheit von Nahrungs- und Milchfett unzweifelhaft besteht, behält doch das Milchfett gewisse charakteristische Eigenschaften bei; durch noch so reichliche Verfütterung besonders gearteter Fette läßt sich eine Butter nicht erzeugen, die in allen ihren Teilen dem Nahrungsfett gliche.

Schneiden des Streustrohs. Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein erläßt folgende Mahnung: Das späte Frühjahr und der trockene kalte Mai lassen befürchten, daß in diesem Jahr die Strohernte geringer ausfallen wird. Es wird nun hiermit darauf hingewiesen, daß man bei der Einstreu eine bedeutende Ersparnis erzielen kann, wenn das Streustroh in ungefähr 30 cm lange Halme geschnitten wird. Dadurch braucht immer nur die hinter der Kuh liegende, beschmutzte Streu fortgenommen werden, die mittlere und vordere wird weiter nach hinten geschoben und man hat dann nur nötig, neue Streu in geringem Maße vorn zu schütten. Dabei bleiben die Tiere, gute Pflege selbstverständlich vorausgesetzt, ebenso sauber, wie bei Langstrohstreu. Die durch das Schneiden erforderliche Arbeit wird reichlich gespart. Nicht nur ist die Einstreu in kürzerer Zeit erledigt, auch das Dung-Auf- und Abladen, das Ausbreiten ist bedeutend erleichtert, der Einleger hinter dem Pfluge fällt ganz fort. Auch der Dung selbst wird eher besser wie schlechter.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 29. Mai 1909. Mitte der Berichtswoche ließ die starke Nachfrage auf dem Buttermarkte nach, und da nach dem Feste ohnedies mit Zunahme der Einlieferungen gerechnet wird, werden die Preise weichen müssen. — Hamburg ging mit seiner Notierung bereits 7 M. zurück. — Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 7 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 29. Mai 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 126 M.**
Hamburg	„ 120 „

Berlin, 29. Mai 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Während noch in den ersten Tagen der Woche die Nachfrage sehr lebhaft und feine, frische Butter sehr knapp war, änderte sich die Situation seit-

dem ganz gewaltig. Die Eingänge waren, da zum Teil schon Grasware, erheblich größer, und das Ausland, soweit es feinste Butter anzubieten hatte, ermäßigte seine Forderungen ganz bedeutend. Infolgedessen mußte hier auch billiger verkauft werden, ohne daß es gelang, die Läger glatt zu räumen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 29. Mai 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 23. bis 29. Mai 1909.

		26. Mai	29. Mai
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	125—127	122-125-127
„ „ „ „	IIa „ „ „	123—125	116—125
„ „ „ „	IIIa „ „ „	117—120	110—118
„ „ „ „	Abfallende „ „	108—115	108—112
	Tendenz:	Behauptet.	Sehr flau.

Berlin, 25. Mai 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 124—129 M.

Zugeführt 177 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 8 Tonnen zu 129, 48 Tonnen zu 128, 82 Tonnen zu 127, 23 Tonnen zu 126, 12 Tonnen zu 125, 4 Tonnen zu 124 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 127,01 M.

Berlin, 27. Mai 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 124—127 M., IIa 118—122 M., IIIa 104—115 M., abfallende 95—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100—, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 28. Mai 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 117—118 M., II. Klasse 110—113 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentlichen starken Erhöhungen von 10 M. hat das Buttergeschäft nicht vertragen können. In der letzten Woche ist von vielen Seiten mehr Butter gekauft worden, um für den Festbedarf nicht zu kurz zu kommen, die Zufuhren von frischer, feinster Ware haben zugenommen und konnten trotz billigen Angebots dadurch nicht geräumt werden. Die großen Ankünfte von sibirischer Butter, ca. 3000 Fässer, wurden zu Preisen bis zu 114 M. begeben. Berlin notierte am Mittwoch unverändert, Kopenhagen ermäßigte seine Notierung um 3 Kr. Unsere Notierung wurde heute um 7 M. ermäßigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg 105—108 M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 112—115 M., do. IIa Qual. 108—110 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) 98—100 M.

Hamburg, den 27. Mai 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unser Markt ist in dieser Woche bedeutend ruhiger verlaufen, obgleich die Zufuhren noch keine wesentliche Zunahme der Produktion erkennen lassen. Die Preise haben aber eine Höhe erreicht, die zur Vorsicht mahnen, so daß nur der nötige Bedarf gekauft wurde.

Alle auswärtigen Märkte melden eine ähnliche Lage des Geschäftes. Die Kauflust hat unter den augenblicklichen Verhältnissen nachgelassen; man sieht sich gezwungen, die bisherigen Forderungen wieder zu ermäßigen. Kopenhagen konnte seine bisherige feste Tendenz nicht aufrecht erhalten. Heute sind die in der letzten Woche ausgeschlagenen 3 Kr. wieder gestrichen worden. Die Notiz lautet also 94 Kr. = 106 M. Auch holländische Butter wird billiger angeboten.

Vom Inlande lauten die vorliegenden Berichte ebenfalls ruhiger. Es verlautet, daß der Bedarf für das Pfingstfest bereits eingedeckt und zurzeit die neuen Ankünfte schwer zu begeben sind. Inhaber zeigen sich überall entgegenkommend, trotzdem bleibt der Handel schleppend. Unser eigenes Platzgeschäft läßt zu wünschen über. Der Konsum ist bei den hohen Preisen merklich zurückgegangen, so daß auch unsere Detaillisten sich sehr zurückhaltend zeigen. Bis heute ist es jedenfalls noch nicht gelungen, die Bestände zu räumen.

Es ist klar, daß unsere Notierung eine Ermäßigung von voraussichtlich 5 M. erfahren wird. Wie das Geschäft nach dem Feste laufen wird, ist heute noch nicht zu sagen, doch müssen bis zur Gesundung des Handels weitere Abstreichungen der Notierung folgen. Die Produktion wird jetzt entschieden zunehmen; der eingetretene Regen dürfte den Weiden recht zustatten kommen.

Russische Butter bleibt nach wie vor gefragt. Die neuen Ankünfte, ca. 3000 Drittel-Tonnen, wurden durchweg begeben und erzielten bis 115 M. für erste Qualitäten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 27. Mai 1909. Butter: I. Klasse 94 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 26. Mai 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 123½, 27 Drittel zu 123, 19 Drittel zu 122½, 47 Drittel zu 122, 12 Drittel zu 121½, 38 Drittel zu 121, 21 Drittel zu 120½, 17 Drittel zu 120, 2 Drittel zu 119½, 17 Drittel zu 119, 1 Drittel zu 118½, 11 Drittel zu 118, 7 Drittel 117½, 34 Drittel zu 117, 4 Drittel zu 116½ M. Zusammen 1. Klasse: 258 Drittel zu 120,46 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 26 Drittel zu 113,40 M. im Durchschnitt. 68 Drittel unverkauft.

Nächste Auktion am Mittwoch, den 2. Juni.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 27. Mai 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Trotz erhöhter Preise war die Nachfrage in allen Qualitäten recht gut und konnten daher sämtliche Zufuhren geräumt werden. Die Witterungsverhältnisse haben sich hier etwas gebessert und kommt der ersehnte und eingetroffene Regen den recht bedürftigen Weiden sehr zustatten. Allerdings fehlt es noch immer an der nötigen Wärme.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 115—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 26. Mai 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		126—128 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	120—125 „
Feinste „ „ „	„ „	117—120 „
„ Süßrahmbutter	„ „	115—117 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	120—125 „

Durch die Erhöhung kam das Geschäft zum Stillstand und lassen die zahlreichen Angebote auf eine weichende Tendenz schließen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 26. Mai 1909. Es standen zum Verkauf: 2307 Schweine, 142 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—57 M.; 3—5 Monate alt 31—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—30 M.; unter 8 Wochen alt 18—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 28. Mai 1909. Gesamt-Auftrieb: 936 Stück Rindvieh: Milchkühe 591, Zugochsen 74, Bullen 72, Jungvieh 199, Kälber 71 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Farsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 35—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Farsen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—675 M. Simmentaler 340—580 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 22. Mai 1909. Zum Verkauf standen: 5614 Rinder, 2297 Kälber, 10 034 Schafe, 11 547 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 54—58; 4. gering genährte jeden Alters 48—51. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—66; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 54—58; 3. gering genährte 47—51. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 54—57; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 93—99; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 60—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 71—72; 2. ältere Masthammel 68—70; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 62, fleischige 61, gering entwickelte 59—60, Sauen 57—58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft setzte ruhig ein, verlief dann aber schleppend und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt wickelte sich glatt ab und wurde geräumt. Ausgesuchte Schweine brachten Preise von etwa 2 M. über höchste Notiz, Ausnahme bis 3 M.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—74 M., junge fette Kühe 64—67 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 61½ bis 62 M., Kälber I. Qualität 96—100,50 M., Doppellender 94—115,50 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**

Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.

Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein

neuer Kursus.

Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landw. Genossenschaften der Provinz Sachsen u. der angr. Staaten zu Halle a. S.,** eingetr. Verein, Kaiserstraße 7.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Ausstellung der D. L.-G. in Leipzig 17.-22. Juni.

Meine modernen Molkereimaschinen und Geräte,

Kühlanlagen usw.

werden auf der Ausstellung der D. L.-G. in Leipzig

vom 17. bis 22. Juni d. Js. in der

Molkerei-Kosthalle

zur Schau gestellt.

Eduard Ahlborn, Molkereimaschinen-Fabrik,
Hildesheim. Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Stellen-Angebote.

Milchkühler d. schon in Flaschenmilchbetrieb tätig gewesen ist und Erfahrung in der Behandlung der einschlägigen Maschinen u. Einrichtungen besitzt, gesucht. Bewerbungen an die

Gutsverwaltung Schmetzdorf
bei Bernau.

Zur Einrichtung von 2 Meiereien:

a) in der fiskalischen Kolonie Bismarck, an der Chaussee Ruß-Heydekrug, Ostpr., ca. 400 Kühe,

b) in der fiskalischen Kolonie Rugeln bei Heydekrug

je 1 Meier auf eigene Rechnung gesucht.

Einfache Wohn- u. Arbeitsräume können auf Wunsch verpachtet werden. Kaution verlangt. Weitere Auskunft erteilt Bewerbern, die Zeugnisabschriften einreichen und genüg. Betriebskapital nachweisen.

Heydekrug, Ostpr., den 16. Mai 1909.

Königliche Spezialkommission.
Dr. Birnbacher.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger solider
Molkereifachmann,
25 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten bestens vertraut, wünscht vom 1. Juli, evtl. früher, als lediger od. verheirateter Verwalter, Gutsmeier evtl. sonstigen Vertrauensposten dauernde Stellung. Beste Zeugnisse zur Seite. Offerten erbitte unt. **R. B.** a. d. Exp. dies. Ztg.

Kaufmännisch ausgebildete, mit Milchuntersuchungen usw. vertraute **Dame** wünscht Engagement. Anerbieten unt. **R. R. 10** a. d. Exped. dies. Zeitung.

Molkereigehilfe,
22½ Jahr alt, militärfrei, durchaus tüchtig und keine Arbeit scheuend, mit sämtlichen praktischen und schriftlichen Facharbeiten aufs beste vertraut, sucht nur dauerndes Engagement bis 1. Juni, eventl. etwas später. Gefl. Offert. erb. unt. Nr. **10 000** a. d. Exp. d. Ztg.

Dänischer Meiereifachmann.

Sprachkundiger, dänischer Meierist, praktisch und theoretisch ausgebildet in besten in- und ausländischen Meiereien und Meiereischulen, früher in leitender Stellung im Auslande, sucht Stelle als Leiter in einem größeren oder kleineren Meiereiunternehmen. Prima Zeugnisse und ausführliche Auskünfte auf Wunsch zu Diensten. Offerten sub **„Dana 1703"** an **Aug. J. Wolff & Co.,** Ann.-Bur., **Kopenhagen.**

Als **Milch-Kontroll-Assistent** sucht ein junger Däne, 27 Jahre alt, praktisch und theoretisch auf 2 Landwirtschaftsschulen ausgebildet, in Milchuntersuchung und Wasserbestimmung in Butter erfahren, Stellung in Deutschland. Prima Zeugnisse über einjährige Praxis. Offerten sub **„Däne"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Vermischte Anzeigen.

Butter oder Milchladen,
mit Wohn., im aufblühenden **Berliner Vorort** von schon 3000 Einwohnern, in der Bahnhofstr., z. 1. 10. z. vermiet. Noch kein solch Spezialgeschäft am Ort
Ernst Kaubisch, Lichtenrade.

Suchen von Anfang Juni bis Ende Dezember cr. **wöchentlich 3 bis 4 Zentner**
Ia Tafelbutter
direkt ab Molkerei zu kaufen. Kasse ganz nach Wunsch. Offerten mit Preisangabe an **Molkerei Bingerau,** Bez. Breslau erbeten.

Käserei,
mit täglich 600 Liter Milch, sofort
zu verkaufen.
Offerten sub **3528** an die Exped. dieser Zeitung.

Wegen Räumung
der Abschlüsse haben wir noch einige Posten
Roggen- und Weizen-Kleie
billig abzugeben.
Endrikat & Co, Rixdorf,
Berlinerstr. 89, Donaustr. 3–4.

Sichere Existenz!
Neue Dampf-Molkerei bei Liegnitz, neuest. Konstruktion, abgeschlossene Milch, wegen Uebernahme elterl. Geschäfts **billig zu verkaufen.**
Näh. durch **Rentaer Speer,** Liegnitz, Jauerstraße 23.

Molkereiwagen
M. 250 verkauft **Gerichtstr. 86,** Berlin.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

---

2 hölzerne Butterfässer,
für Kraft- und Handbetrieb, sowie einen
Milchkühler sehr billig abzugeben.
Maschinenwerk Körlin, Körlin a. Pers.

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen
in Oldenburg.

Molkereiwagen, neu u. gebraucht, spottbill. Kreuzigerstr. 12.

Dampf-Molkerei,
im Bau begriffen, **mit 10 jähr. Milchlieferungsvertrag, auf Zahlung nach Fettprozenten** (3 Pfg.) und sonstigen günstigen Bedingungen an tüchtigen zahlungsfähigen Fachmann abzugeben. Abgeschlossenes Milchquantum ca. 4000, evtl. auch 6000 Liter. Ort ist Bahnstation mit gutem Absatzgebiet. Gefl. Anfr. u. **„Molkerei"** an **Julius Cordes, Annonc.-Exped., Braunschweig** erbeten.

Sehr rentable
Privatmolkerei
in Westf. bei 15000 M. Anzahlung
zu verkaufen.
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W.,
Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Kaufe zu höchsten Preisen
Butter und Käse jeder Art.
Auch mit kleinen Fehlern behaftete. Preisangebote erbittet
E. Schröder, Hamburg 15.

Grundstück sehr gut geeignet **zur Errichtung einer Molkerei,** zu verkaufen. Näheres **Postagentur Birngrütz,** Isergebirge.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Welcher edeldenkende Kollege
leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. ½ Kilo M. 3,50, p. ¼ Kilo M. 2, Lanoform-Streupld. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

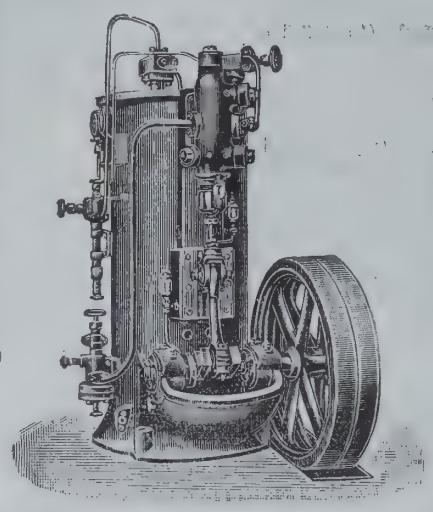
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Dr. N. Gerber's

Butter-wasserwage „Superior".

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H. Leipzig. 1.

Apparate

Butyrometer

Original

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Kisten

in bester Ausführung für Post- und Bahnversand, in allen Grössen, fertig zugeschnitten, liefert billigst überallhin franko

Armin Bondi,
Wien VI./I., Mariahilferstr. 89.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

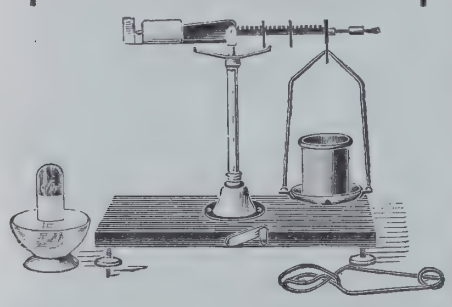
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Die Molkereiwagen-Fabrik

von Heinr. Heine Söhne in Preetz in Holstein

hält stets **größtes Lager aller Arten** **verschließbarer Milchverkaufswagen mit Eiskühlung,** für Pferde- und Handbetrieb, auch **Flaschenwagen** vorrätig.

Vorbildlich



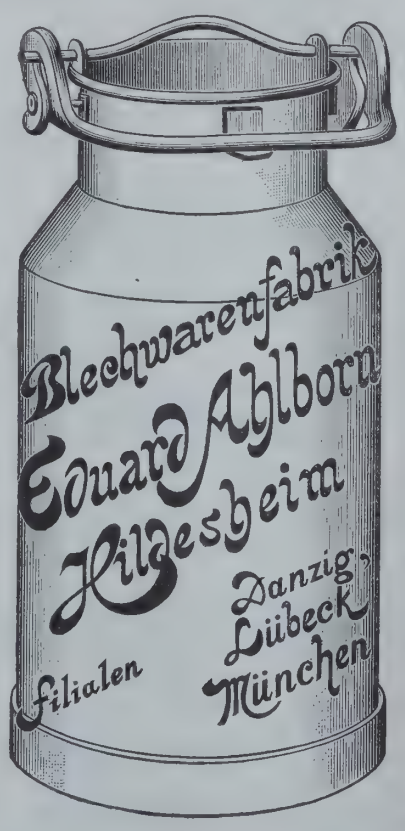
sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

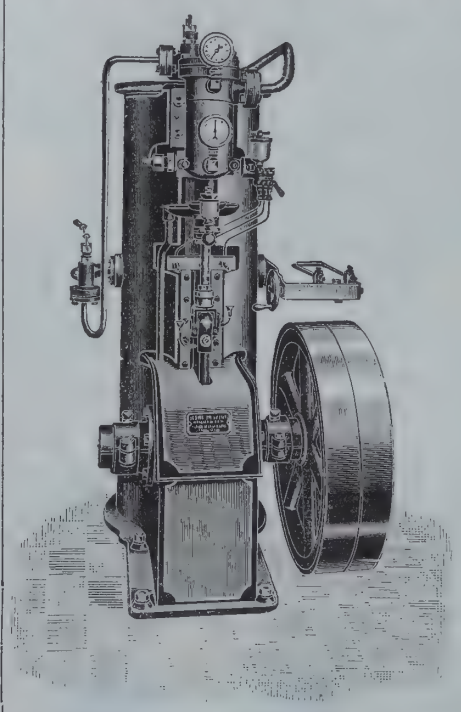
sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Leipzig: 17.—22. Juni
Wanderausstellung
Reihe 111, Stand 395.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.



Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

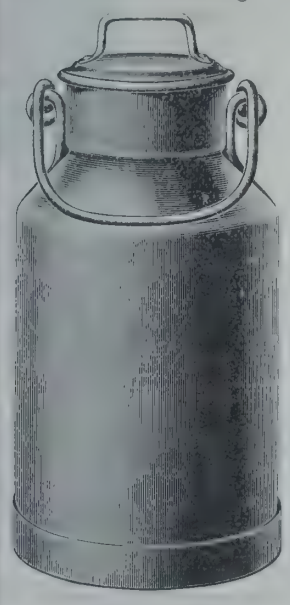
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Yoghurt-

Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

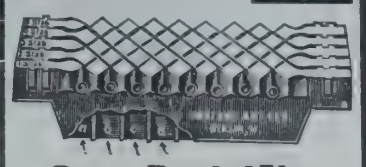
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe, Lab — **Oel.**

A.V. Branth, — **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gusstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom“.

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo“ Gössnitz 15, S.-A.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

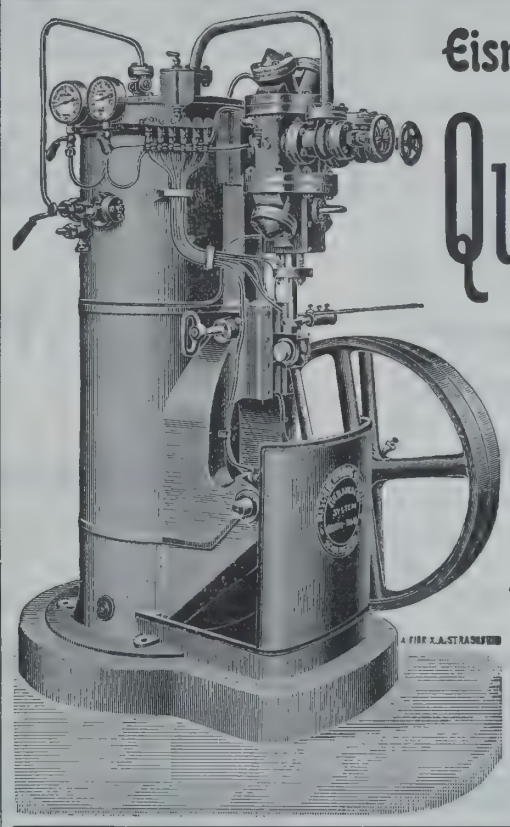
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Eis-u. Kühlmaschinen

einfach, betriebssicher, grosser Nutzeffekt.

Eduard Ahlborn,
Maschinenfabrik,
Hildesheim.

Filialen in
Danzig, Lübeck u. München.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).

Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

Kühl-Anlagen

für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

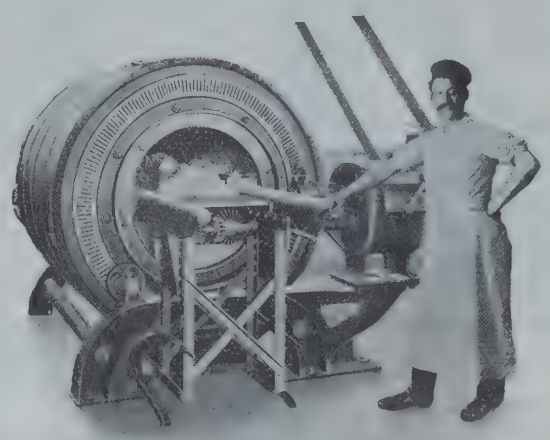
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIEN-GESELLSCHAFT
BERGEDORF. 41

Mit
ASTRA = BUTTERFERTIGER
zu arbeiten macht



Freude!

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM WEIL

haben die ersten Autoritäten Deutschlands die „Perfect" - Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit der Grossen Silbernen Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgezeichnet?

die „Perfect" - Centrifuge Patent Knudsen eine Erfindung ist, die alle anderen Centrifugenkonstruktionen der Gegenwart weit überragt und für die Milchwirtschaft unermesslichen Wert besitzt.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 23. **Berlin, 5. Juni 1909** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft in Bayern. Von Bezirksamtsassessor Dr. Arnold. (Fortsetzung.)
Aus dem Berichte über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908. Erstattet von Prof. Dr. Vieth. (Fortsetzung.)
Arbeitszeit der Arbeiterinnen und Meierinnen in Molkereien.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Behandlung von Butter-, Milch- und Sahnesendungen während der wärmeren Jahreszeit. — Kühlwagen für Butter im Verkehr zwischen Pommern und Sachsen. — Ueber die Milchwirtschaft auf der 44. Wanderversammlung bayerischer Landwirte. — Prozeß gegen unberechtigte Reklame der Bolleschen Molkerei in Berlin. — Der deutsche Tierärztetag über die Milchkontrolle. — Kommunale Milchwirtschaften für den Bedarf der städtischen Anstalten in Berlin. — Gewerbsmäßige Molkereigründer. — Butter mit unzulässig hohem Wassergehalt. — Kurzsichtigkeit als Grund für Milchfälschung. — Niederland. Käseausfuhr-Vereinigung. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Offenbarungszwang des Gehalts eingeführter Käse.
Maschinen und Geräte. Prüfung milchwirtschaftlicher Geräte durch die D. L.-G.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zur Kenntnis der Milchenzyme. — Ergebnisse der Kuhprüfungen in der Rheinprovinz. — Vererbung der Milchleistung durch Bullen.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Die Milchwirtschaft in Bayern.

Von Bezirksamtsassessor Dr. Arnold.
(Schluß.)

3. Die Milchverarbeitung.

Die Verarbeitung der Milch hat während der letzten Jahrzehnte eine tiefgreifende Umwälzung erfahren. An Stelle der alten Aufrahmungsverfahren ist mit Ausnahme der Gegenden, in welchen vornehmlich Hartkäse bereitet werden, größtenteils die Entrahmung mittels Maschinen unter Anwendung der Zentrifugalkraft getreten (Milchschleudern, Zentrifugen, Separatoren). Wie rasch diese maschinellen Hilfsmittel in Bayern Eingang gefunden und welche Verbreitung dieselben heute bereits erlangt haben, zeigen folgende Ziffern:

Es wurden Zentrifugen in Bayern ermittelt

1898	652
1903	6 031
1908	20 010

Die Zunahme betrug demnach

von 1898 bis 1903 . .	5 379
„ 1903 „ 1908 . .	13 979

Nach der letzten Erhebung sind in Bayern mehr als 20 000 Zentrifugen im Gebrauch. Dieselben verteilen sich auf die Regierungsbezirke wie folgt:

	Zentrifugen im Jahre 1908	
	Stückzahl	Von 100 treffen auf jeden Regierungsbezirk
Oberbayern	8 630	43,1
Niederbayern	2 490	12,5
Pfalz	2 184	10,9
Oberpfalz	1 199	6,0
Oberfranken	1 554	7,8
Mittelfranken	1 385	6,9
Unterfranken	863	4,3
Schwaben	1 705	8,5
Königreich . .	20 010	100

Von den 20 010 Zentrifugen, welche für das Jahr 1908 ermittelt wurden, sind 2059 oder 10,3 v. H. in gewerblichen Molkereien, 17 951 oder 89,7 v. H. in landwirtschaftlichen Betrieben verwendet.

Wichtig ist es, die gewerblichen Molkereien und Käsereien näher zu betrachten. Hierunter sind solche Betriebe zu verstehen, welche gewerbsmäßig Milch zu Rahm, Butter oder Käse verarbeiten. Dieselben sind teils Landmolkereien, teils Stadtmolkereien. Die Landmolkereien werden ausgeschieden nach Gutsmolkereien, Privatmolkereien und Genossenschaftsmolkereien. Gutsmolkereien sind hierbei Betriebe, welche ausschließlich Milch aus eigenem Stall in erheblicherer Menge verarbeiten, während die Privatmolkereien auch fremde Milch aufkaufen. Die Genossenschaften umfassen sowohl die eingetragenen Genossenschaften wie die freien Vereinigungen.

Ueber den Stand der gewerblichen Molkereien und Käsereien im Jahre 1908 unterrichtet folgende Uebersicht:

Regierungsbezirk	Land-Molkereien: Guts-Molkereien	Privat-Molkereien	Genossenschafts-Molkereien	insgesamt	Stadt-Molkereien
Oberbayern . . .	21	376	90	487	18
Niederbayern . . .	8	115	41	164	1
Pfalz	—	22	2	24	4
Oberpfalz	6	26	9	41	3
Oberfranken . . .	1	24	4	29	—
Mittelfranken . . .	2	72	162	236	4
Unterfranken . . .	4	26	6	36	2
Schwaben	36	769	894	1699	—
Königreich . .	78	1430	1208	2716	32

Die Gesamtzahl der für das Königreich ermittelten Molkereien beträgt hiernach 2748; hiervon sind 2716 oder 98,8 v. H. Landmolkereien, bei welchen auch diejenigen städtischen Molkereien inbegriffen sind, welche in Verbindung mit Landwirtschaft betrieben werden.

Die Zahl der Gutsmolkereien, d. h. der Betriebe, welche nur Milch aus eigenem Stall in erheblicherer Menge verarbeiten, ist gering. Das Schwergewicht der Molkereiindustrie liegt vielmehr bei den Privatmolkereien (welche auch fremde Milch verarbeiten) und den Genossenschaftsmolkereien.

Die überwiegende Mehrheit der Landmolkereien findet sich in Schwaben (1699 oder 62,8 v. H.). In weitem Abstand folgen Oberbayern, Mittelfranken und Niederbayern, wobei in Oberbayern und Niederbayern die Privatmolkereien, in Mittelfranken die Genossenschaftsmolkereien die Mehrzahl bilden. Schwaben charakterisiert sich hiermit als das bayerische Gebiet, in welchem die Molkereiindustrie am höchsten entfaltet ist.

Die Betriebsverhältnisse der Landmolkereien werden durch die Uebersicht auf der folgenden Seite veranschaulicht.

Im Jahre 1908 waren in den 2716 Molkerei- und Käsereibetrieben Bayerns 4272 Arbeiter beschäftigt. Die menschliche Arbeitskraft spielt demnach in der Milchverarbeitung eine bedeutende Rolle, was auch dadurch bestätigt wird, daß 1651 oder 60,8 v. H. reine Handbetriebe sind.

In nicht unbeträchtlichem Maße wird motorische Kraft in Dienst gestellt. Am häufigsten werden Benzinmotoren (484 oder 45,4 v. H.) benutzt, in zahlreichen Betrieben wird ferner die Dampfkraft (286 oder 26,9 v. H.), die Elektrizität (176 oder 16,5 v. H.) und das Wasser (125 oder 11,7 v. H.) als Arbeitskraft benützt. Nur selten finden diese Kraftbetriebe nebeneinander Verwendung.

Die Kosten, welche in den Jahren 1904 bis 1908 für Bau, Einrichtung und Ergänzungen in den Molkereien erwachsen sind, betragen über 11 Millionen Mark.

Regierungsbezirk	Landmolkereien	Kosten (M.) für Baueinrichtung und Ergänzungen 1904—1908	Beschäftigte Arbeiter	Zentrifugen	Handbetriebe	Kraftbetriebe mit: Göpel	Wasser	Elektrizität	Benzin	Spiritus	Dampf	Wasser und Benzin	Wasser und Dampf	Elektrizität und Dampf	Benzin und Dampf	Spiritus und Dampf	zusammen	Dauer des Betriebes: während des ganzen Jahres	während bestimmter Monate
Oberbayern	487	1 220 890	636	430	326	2	10	37	58	—	45	—	1	7	1	—	161	446	41
Niederbayern	164	603 010	220	191	45	—	10	8	25	1	72	1	1	—	—	1	119	139	25
Pfalz	24	65 780	57	34	16	—	—	—	1	—	7	—	—	—	—	—	8	24	—
Oberpfalz	41	182 700	36	49	28	—	—	—	4	—	9	—	—	—	—	—	13	36	5
Oberfranken	29	162 900	47	65	14	—	—	1	1	—	11	—	—	—	2	—	15	27	2
Mittelfranken	236	565 369	382	247	153	3	18	3	36	—	23	—	—	—	—	—	83	226	10
Unterfranken	36	425 553	67	40	17	—	1	2	2	—	11	—	1	2	—	—	19	34	2
Schwaben	1 699	7 907 518	2 827	1 003	1 052	8	79	115	352	—	89	1	2	1	—	—	647	1 502	197
Königreich	2 716	11 133 720	4 272	2 059	1 651	13	118	166	479	1	267	2	5	10	3	1	1 065	2 434	282

Entsprechend der Vorzugsstellung, welche Schwaben in der bayerischen Molkereiindustrie einnimmt, entfällt auf diesen Regierungsbezirk auch der Hauptteil der menschlichen und mechanischen Arbeitskräfte, sowie der finanziellen Aufwendungen. In den schwäbischen Molkereibetrieben sind 2827 oder 66,2 v. H. Arbeiter beschäftigt. Von den Zentrifugen treffen 1003 oder 48,7 v. H., von den Kraftbetrieben 647 oder 60,8 v. H. auf Schwaben. Der Kostenaufwand für Bau und Einrichtungen während der letzten fünf Jahre beziffert fast acht Millionen Mark.

Der Molkereibetrieb wird von der Tendenz beherrscht, die menschliche Arbeitskraft mehr und mehr durch maschinelle Einrichtungen zu ersetzen oder doch wenigstens zu verstärken. Es wurden nämlich ermittelt:

	Handbetriebe	Kraftbetriebe	Zentrifugen
1898	2 399	167	463
1903	2 127	476	1 252
1908	1 651	1 065	2 059

Die wirtschaftliche Bedeutung der Molkerei- und Käsereiindustrie wird einerseits durch die Zahl der Milchlieferanten und die Menge der gelieferten und verarbeiteten Milch, andererseits durch Menge und Wert der gewonnenen Produkte veranschaulicht. Hierüber gibt nachstehende Uebersicht für das Jahr 1908 nähere Aufschlüsse:

Im Jahre 1908 beteiligten sich 78 000 Lieferanten (Genossen und sonstige Lieferanten) an der Milchlieferung für Molkereien und Käsereien. Die verarbeitete Milchmenge beträgt 6,4 Millionen hl. Hieraus werden 172 000 dz Butter und 405 000 dz Käse gewonnen, deren Wert auf 70 Millionen Mark zu veranschlagen ist.*)

Während die eigentlichen Molkereien und Käsereien entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung einzeln nach Zahl, Betriebsweise und Produktion erfragt wurden, kamen die sonst verwendeten Zentrifugen nur nach ihrer Zahl und nach der Menge der verarbeiteten Milch zur Erhebung.

Das Ergebnis ist in folgenden Ziffern enthalten:

Regierungsbezirk	Zentrifugen	Verarbeitete Milchmenge hl	Gewonnene Butter Menge dz	Gewonnene Butter Wert M.
Oberbayern	8 200	593 874	23 755	5 226 091
Niederbayern	2 299	85 052	3 402	748 457
Pfalz	2 150	134 476	5 379	1 183 389
Oberpfalz	1 150	58 490	2 340	514 712
Oberfranken	1 489	76 141	3 046	670 041
Mittelfranken	1 138	28 581	1 143	251 513
Unterfranken	823	27 532	1 101	242 282
Schwaben	702	56 834	2 273	500 139
Königreich	17 951	1 060 980	42 439	9 336 624

In den „Zentrifugenwirtschaften", wie wir sie der Kürze halber im Gegensatz zu den Molkereibetrieben nennen wollen, wird außer der Butter für den eigenen Hausbedarf größtenteils Butter, zum Teil auch Schmalz zum Verkauf hergestellt. Doch hält sich der Umfang der Produktion nur in bescheidenen Grenzen. Diese Zentrifugenwirtschaften verarbeiteten nämlich im Jahre 1908 mit 17 951 Zentrifugen nur etwas mehr als eine Million hl Milch, während die Molkereien mit 2059 Zentrifugen fast 6,4 Millionen hl Milch zur Herstellung von Butter und Käse verwendeten. Dementsprechend treffen im Durchschnitt jährlich auf eine Zentrifuge in den Molkereien 3122 hl verarbeitete Milch, in den Zentrifugenwirtschaften dagegen nur 59 hl.

Die größte Bedeutung haben diese Zentrifugenwirtschaften in Oberbayern (8200 oder 45,7 v. H. Zentrifugen mit 594 000 oder 56,0 v. H. hl Milch), die geringste in Schwaben. Durch die Viehzählung vom 2. Dezember 1907 wurden in Oberbayern rund 80 000 Haushaltungen mit Rindern festgestellt. Da angenommen werden darf, daß den Zentrifugenwirtschaften allgemein eigener Rindviehbesitz als Grundlage dient und daß in einer Wirtschaft durchschnittlich nur eine Zentrifuge im Gebrauch ist, so entrahmt in Oberbayern etwa der zehnte Teil der Rindviehbesitzer die Milch mittelst Zentrifugen. Die geringe Zahl der Zentrifugenwirtschaften in Schwaben erklärt sich daraus, daß dort die Viehbesitzer in den Genossenschafts- und Privatmolkereien ihre Milch vorteilhafter verwerten als durch Entrahmung im eigenen Betrieb.

4. Das Genossenschaftswesen.

Der genossenschaftliche Zusammenschluß ist für die Entwicklung der Milchwirtschaft von größter Wichtigkeit. Gelingt es doch erst hierdurch, die Vorteile des Großbetriebes bei Produktion und Absatz für die bäuerlichen Besitzer nutzbar zu machen. Die milchwirtschaftlichen Vereinigungen sind teils eingetragene Genossenschaften, teils freie Vereine. Die ersteren werden durch die seit 1902 jährlich geführte Genossenschaftsstatistik, die letzteren durch die Erhebung der landwirtschaftlichen Sondervereine festgestellt.

Die Entwicklung der eingetragenen Molkereigenossenschaften, welche sowohl genossenschaftliche Molkereien und Käsereien als auch Milchhandels- sowie Milch- und Butterverwertungsgenossenschaften umfassen, kommt in nachstehenden Ziffern zum Ausdruck:

im Jahr	Genossenschaften	Mitglieder	mehr gegen das Vorjahr: Genossenschaften	Mitglieder
1902	228	10 604	—	—
1903	279	13 237	51	2 633
1904	310	15 315	31	2 078
1905	333	16 074	23	759
1906	365	18 617	32	2 543
1907	403	21 061	38	2 444
1908	438	23 104	35	2 043

Die eingetragenen Genossenschaften gewinnen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft von Jahr zu Jahr mehr an Boden. Im Laufe des siebenjährigen Zeitraums 1902 bis 1908 haben sich die Genossenschaften nahezu verdoppelt, die Mitglieder sogar mehr als verdoppelt.

Außer den eingetragenen Genossenschaften sind auch die freien milchwirtschaftlichen Vereine in der Zunahme begriffen.

Es wurden ermittelt

im Jahr	Vereine	Mitglieder	mehr gegen das Vorjahr: Vereine	Mitglieder
1905	234	13 686	—	—
1906	280	15 232	46	1 546
1907	298	16 390	18	1 158

Ausgeschieden nach der Benennung, welche diese Vereine führen, bestanden 1907 108 Molkereivereine mit 4103 Mitgliedern, 173 Käsereigesellschaften mit 4110 Mitgliedern und 17 sonstige Vereine mit 8177

*) Nach Sachverständigengutachten wurden für das Jahr 1908 für 1 kg Butter 2,20 M., Weichkäse 0,60 M. und Hartkäse 1,30 M. als Durchschnittswert in Ansatz gebracht.

Regierungsbezirk	Lieferanten (Genossen und sonstige Lieferanten)	Milchmenge in hl: angeliefert hl	verarbeitet hl	verkauft hl	Rahm-Menge: angeliefert hl	verkauft hl	Gewonnene Butter dz	Gewonnene Käse dz	Wert der erzeugten: Butter M.	Käse M.	zusammen M.
Oberbayern	11 168	924 989	798 601	126 388	939	1 841	23 608,51	52 272,24	5 193 872	3 479 273	8 673 145
Niederbayern	5 022	261 102	256 666	4 436	2 538	200	9 636,37	682,19	2 120 001	41 492	2 161 493
Pfalz	1 381	65 662	36 666	28 996	1 095	118	1 082,68	385,20	238 190	23 112	261 302
Oberpfalz	1 284	54 565	49 813	4 752	330	20	1 966,16	39,42	432 555	4 885	437 440
Oberfranken	1 149	51 407	47 577	3 830	—	909	1 690,36	—	371 879	—	371 879
Mittelfranken	12 355	524 756	487 679	37 077	491	268	18 808,19	209,25	4 137 802	12 555	4 150 357
Unterfranken	2 543	101 127	87 274	13 853	1 099	446	3 140,16	698,40	690 835	41 904	732 739
Schwaben	43 308	4 795 954	4 663 375	132 579	1 696	3 383	111 966,99	351 124,94	24 632 738	28 169 802	52 802 540
Königreich	78 210	6 779 562	6 427 651	351 911	8 188	7 185	171 899,42	405 411,64	37 817 872	31 773 023	69 590 895

Mitgliedern. Unter den sonstigen Vereinen ist der milchwirtschaftliche Verein für Niederbayern mit 2398 Mitgliedern und der milchwirtschaftliche Verein im Allgäu mit 5132 Mitgliedern inbegriffen.

In den Regierungsbezirken sind die eingetragenen Genossenschaften sowie auch die freien Vereinigungen sehr ungleich verbreitet, wie sich aus folgender Zusammenstellung für das Jahr 1907 ergibt:

Regierungsbezirk	Eingetragene Genossenschaften: Genossenschaften	Eingetragene Genossenschaften: Mitglieder	Freie Vereine: Vereine	Freie Vereine: Mitglieder	Von 100 Rindviehbesitzern sind Mitglieder von: eingetragenen Genossenschaften	Von 100 Rindviehbesitzern sind Mitglieder von: Sonder-Vereinen
Oberbayern	24	963	53	1 808	1,21	2,26
Niederbayern	31	1 324	4	2 496	1,77	3,33
Pfalz	4	274	—	—	0,46	—
Oberpfalz	9	367	—	—	0,66	—
Oberfranken	1	65	1	52	0,13	0,11
Mittelfranken	104	7 741	34	1 543	14,80	2,95
Unterfranken	4	198	—	—	0,30	—
Schwaben	226	10 129	206	10 491	15.36	15,91
Königreich	403	21 061	298	16 390	4,18	3,26

Die eingetragenen Genossenschaften haben hauptsächlich ihren Sitz in Schwaben und Mittelfranken; in weitem Abstand folgen Oberbayern und Niederbayern. In den übrigen Kreisen finden sich nur geringe Ansätze zur Genossenschaftsbildung.

In welchem Maße die Milchproduzenten genossenschaftlich organisiert sind, wird am deutlichsten ersichtlich, wenn man die Mitglieder der eingetragenen Genossenschaften der Gesamtzahl der Rindviehbesitzer gegenüberstellt, welch' letztere gelegentlich der Viehzählung vom 2. Dezember 1907 festgestellt wurden. Hiernach sind von 100 Rindviehbesitzern in Schwaben und Mittelfranken durchschnittlich 15 Mitglieder eingetragener Molkereigenossenschaften, in Ober- und Niederbayern nicht einmal zwei.

Hervorzuheben ist noch, daß in Bayern das Genossenschaftswesen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft noch nicht die Ausdehnung gewonnen hat, wie in anderen deutschen Staaten und namentlich in dem benachbarten Württemberg. Von hundert landwirtschaftlich Erwerbstätigen nach der Berufszählung 1907 sind nämlich in Württemberg 7,7, in Preußen 4,2, in Bayern nur zwei Mitglieder eingetragener Molkereigenossenschaften.

5. Die Milch- und Butterpreise.

Seit dem Jahre 1872 werden in 69 Städten Bayerns die Preise der wichtigsten Lebensbedürfnisse und Verbrauchsgegenstände ermittelt. Hierunter befinden sich Milch und Butter, Käse dagegen nicht. Erhoben werden die Preise derjenigen Sorten, welche vorzugsweise und von der Mehrzahl der am jeweiligen Marktorte wohnenden Haushaltungen gekauft werden; feinste und schlechte Ware bleibt bei der Preisfeststellung außer Berücksichtigung. Die Preise, die durch diese Statistik ersichtlich gemacht werden, sind also die Durchschnittspreise, welche jeweils der Konsument bezahlt, gleichviel ob er die Ware unmittelbar vom Produzenten oder vom Zwischenhändler bezieht. In den größeren Städten, in denen der Einkauf von Milch und Butter größtenteils beim Händler erfolgt, stellen demnach die ermittelten Preise die Detailhandelspreise dar.

In den wichtigsten Städten der Regierungsbezirke sowie im Königreich war der Preis für Milch und Butter während des letzten Jahrzehnts wie folgt:

Jahre	Städte: München	Landshut	Ludwigshafen	Regensburg	Bamberg	Nürnberg	Würzburg	Augsburg	Königreichsdurchschnitt
	Milch (Pfennig für 1 l)								
1899	20	15	18	15	20	19	18	17	16
1900	20	15	20	16	20	19	18	17	16
1901	20	16	20	16	20	19	18	17	16
1902	20	16	20	15	20	19	18	17	16
1903	20	16	20	15	20	19	18	17	16
1904	20	16	20	16	20	19	18	17	17
1905	20	16	20	17	20	19	18	16	17
1906	20	16	22	17	20	18	18	18	17
1907	20	16	22	18	20	18	19	18	17
1908	20	17	22	18	20	19	20	19	18
	Butter (Pfennig für 1/2 kg)								
1899	111	120	123	100	104	97	88	102	97
1900	109	120	120	100	108	96	89	102	99
1901	99	120	116	100	110	95	94	104	100
1902	107	120	126	100	106	96	95	103	100
1903	107	114	120	98	104	96	98	104	101
1904	103	113	121	101	104	96	90	105	102
1905	106	115	126	105	112	104	100	98	106
1906	108	120	128	118	110	104	112	116	108
1907	110	120	130	121	105	103	111	115	109
1908	113	120	128	120	110	104	116	120	112

Im allgemeinen macht sich eine steigende Preistendenz für Milch, noch mehr für Butter bemerkbar. Im Königreich berechnet sich der Durchschnittspreis für Milch im Jahre 1899 auf 16 Pfg., im Jahre 1908 auf 18 Pfg. Für Butter stieg der Landesdurchschnittspreis von 97 Pfg. im Jahre 1899 auf 1,12 Mk. im Jahre 1908. In den einzelnen Städten differieren die Milch und Butterpreise nicht unbeträchtlich.

Berücksichtigt man die Preise, welche an sämtlichen Erhebungsorten für Milch und Butter im Jahre 1908 notiert wurden, so treten noch größere Verschiedenheiten hervor. Der höchste Milchpreis (22 Pfg. für 1 l) wurde für die pfälzischen Städte Ludwigshafen a. Rh., Frankenthal, Speyer und Pirmasens, ferner im rechtsrheinischen Bayern für Erlangen gemeldet. Der niedrigste Milchpreis (12 Pfg. für 1 l) kam für Laufen in Oberbayern und Höchstädt a. D. in Schwaben zur Anschreibung.

Bezüglich der Butter wurden die höchsten Preise für mehrere pfälzischen Orte angegeben (über 1,30 Mk. für 1/2 kg); im diesseitigen Bayern wurde ein ähnlicher Preis nur in Lindau notiert (1,33 Mk.). Die zum Teil erheblich niedrigeren Butterpreise der übrigen Marktorte beziehen sich auf die größtenteils zu Kochzwecken dienende Marktware.

6. Schlußergebnis.

Fassen wir die Hauptergebnisse, welche im vorstehenden in großen Strichen skizziert wurden, zum Schlusse noch kurz zusammen.

Die Milchwirtschaft steht ohne Zweifel in Bayern im Zeichen des Fortschritts. Der Milchertrag hat sich entsprechend der Vermehrung des Bestandes an Kühen fortgesetzt gehoben, wobei hinzugefügt werden darf, daß auch die Milchergiebigkeit der Kühe mit deren besseren Haltung und Fütterung zugenommen hat. Ein wachsender Anteil der gewonnenen Milch wandert in die Städte und Industriegebiete zum unmittelbaren Verbrauch. Bei der Verarbeitung der Milch zu Butter und Käse machen sich die Produzenten in steigendem Maße nicht allein die Vorteile des genossenschaftlichen Zusammenschlusses, sondern auch die Errungenschaften der modernen Technik zunutze. Die hierdurch herbeigeführte Sicherung und Steigerung der Produktivkraft verschafft den Produzenten eine erhöhte und zugleich stetige Einnahme, den Konsumenten eine Ware von gleichmäßiger Güte.

Mit der rationellen Pflege der Milchwirtschaft gewinnt die Landwirtschaft nicht allein materielle Vorteile; dieselbe erfüllt auch eine volkswirtschaftlich außerordentlich wichtige Aufgabe, indem sie die von Jahr zu Jahr wachsende nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung mit frischer Milch und mit Molkereierzeugnissen versorgt.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908.

Erstattet von Professor Dr. Vieth.

(Fortsetzung.)

38. Zwei Proben Ziegenmilch, von welchen weitergehende Analysen gemacht wurden, besaßen das spezifische Gewicht 1,0340 und 1,0317 und enthielten

Trockensubstanz	12,15 Proz.	12,20 Proz.
Fett	3,40 „	3,90 „
Gesamt-Protein	3,43 „	3,31 „
Kasein	2,38 „	2,07 „
Milchzucker	3,57 „	4,15 „
Asche	0,85 „	0,89 „

39. Kaffeerahm und Schlagrahm, wie von der Molkerei Hameln verkauft, besaßen folgenden Fettgehalt:

Kaffeerahm		Schlagrahm	
9 Proben	20 bis 25 Proz.	23 Proben	40 bis 50 Proz.
13 „	25 „ 30 „	21 „	über 50 „
22 „	über 30 „		

40. Zwei von auswärts eingesandte Rahmproben enthielten 31,3 und 26,0 Proz. Fett.

41. In leicht gesäuertem Zustande angelieferte Milch wurde ohne Vorwärmung entrahmt. Die erhaltene Magermilch besaß das spezifische Gewicht 1,0253 und enthielt

Trockensubstanz	6,88 Proz.
Fett	0,10 „
Asche	0,58 „

Es war offenbar ein großer Teil des Käsestoffes in Gestalt von Zentrifugenschlamm verloren gegangen, dessen Menge bedauerlicherweise nicht bestimmt wurde.

42. Magermilch, welche bei der Entrahmung von Ziegenmilch mittels Handzentrifuge Vega gewonnen wurde, enthielt 0,20 Proz. Fett.

43. Am 12. 2. 08 wurden im Zeitraum von annähernd drei Stunden 6300 kg Milch mittels des Alfa I-Separator, Modell 1908, entrahmt. An Zentrifugenschlamm konnte entnommen werden dem Schlammfänger 172 g, der Zentrifugentrommel 1254 g, im ganzen 1,426 kg gleich 0,023 Proz. der verarbeiteten Milch. Es enthielt der

	Schlamm aus dem Schlammfänger	Schlamm aus der Schlammtrommel
Wasser	53,61 Proz.	56,01 Proz.
Fett	3,61 „	1,59 „
Protein	32,01 „	37,07 „
Asche	10,65 „	4,07 „

44. Regelmäßig entnommene Proben der in der Molkerei Hameln hergestellten Butter hatten folgende Zusammensetzung:

Monat	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	Reichert-Meißlsche
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Zahl
Januar	84,39	13,48	1,25	0,88	29,40
„	84,18	13,80	1,16	0,86	30,10
Februar	84,40	13,40	1,21	0,99	30,50
„	83,84	13,86	1,20	1,10	29,75
März	83,32	14,59	1,15	0,94	30,65
„	83 49	14 66	1,10	0,75	30,15
April	83,84	14,34	1,16	0,66	30,45
„	82,74	15,22	1,36	0,68	29,65
Mai	83,76	13,98	1,18	1,08	29,45
„	83,44	14,15	1,33	1,08	29,60
Juni	84,02	13,86	1,18	0,94	28,15
„	82,44	14,85	1,21	1,50	28,05
Juli	85,07	13,29	1,01	0,63	28,55
„	84,24	13,96	1,02	0,78	26,40
August	84,28	13,84	1,12	0,76	27,70
„	84 66	13,40	1,10	0,84	28,10
September	84,72	13,45	0,84	0,99	25,75
„	83,43	14,51	1,11	0,95	28,05
Oktober	84,88	13,19	0,99	0,94	28,10
„	85,63	12,43	0,99	0,95	30,10
November	84,37	13,59	1,21	0,83	31,05
„	83,78	13,12	1,24	1,86	29,45
Dezember	84,61	13,55	1,09	0,75	29,25
„	84,26	13,74	1,31	0,69	28,10

45. Untersuchungen über die Zusammensetzung von Butter bei verschieden großem Zusatz von Salz verschiedener Herkunft ergaben die folgenden Durchschnittergebnisse aus je fünf Einzelversuchen:

	Egestorffer Salz			Higgins Salz			
Salz zugesetzt	1	1½	2	1	1½	2	Proz.
Fett	84,38	84,25	84,90	84,11	84,47	84,30	„
Wasser	13,65	13,46	12,52	13,84	13,26	13,16	„
Fettfreie Milchbestandteile	1,18	1,18	1,22	1,27	1,23	1,22	„
Kochsalz	0,79	1,11	1,36	0,78	1,04	1,32	„

46. In der Molkerei Hameln hergestellte Süßrahmbutter hatte folgende Zusammensetzung:

Fett	83,65	Proz.
Wasser	14,92	„
Fettfreie Milchbestandteile	0,74	„
Kochsalz	0,69	„

47. Zwei sehr feucht erscheinende Butterlieferungen enthielten 13,00 und 14,23 Proz. Wasser, also eine durchaus nicht ungehörig große Menge.

48. Von auswärts eingesandte Butterproben wurden mit folgenden Ergebnissen untersucht:

Nr.	Fett	Wasser	Fettfreie Milchbestandteile	Kochsalz	Reichert-Meißl-Zahl
1	—	—	—	—	31,15
2	—	—	—	—	28,75
3	—	15,06	—	—	—
4	—	17,15	—	—	—
5	—	18,82	—	—	—
6	—	—	—	—	29,45
7	86,76	10,81	1,60	0,83	26,5
8	85,64	12,60	0,81	0,95	—
9	80,98	17,36	1,22	0,44	—
10	81,91	15,06	1,21	1,82	—
11	83,37	14,79	1,17	0,67	—
12	78,48	18,49	1,00	2,03	—
13	78,16	18,65	1,30	1,89	26,6
14	84,25	13,10	1,19	1,46	—

49. Eine als „Butter" eingesandte Probe sollte auf Zusatz von Margarine geprüft werden. — Aussehen und Geruch der Probe waren sehr verdächtig, das geschmolzene Fett war trübe und filtrierte sehr schlecht. Verseifung ging langsam und unter starkem Schäumen vor sich; die Fettsäuren schmolzen schwer. Es wurde gefunden die Reichert-Meißl-Zahl 0,40 und intensive Sesamölreaktion. — Es handelte sich hiernach bei der Probe um Margarine.

50. Proben von Butter, welche unter Benutzung des Butterfertigers „Fortschritt" in verschiedenen Molkereien hergestellt worden war, besaßen folgenden Wassergehalt:

Molkerei	A	15,52	15.26					
„	B	14,80	14.44	14,52	14,89	14,78		
„	F	13 62	13.82					
„	L	11,66	12,89	13,11	12,45	11,80	13,50	12,66
„	M	16,54						
„	S	15.78	15,31					
„	Wo	13,09	13,33					
„	Wu	14,03						

51. Im Monat August wurden Proben von Butter und des bei der Rahmsäuerung verwendeten Säureerregers zur Beurteilung eingesandt. Die Butter hatte einen hefigen und zugleich einen süßlich-käsigen Geschmack. Der aus hochgradig pasteurisierter Magermilch unter Verwendung einer flüssigen Reinkultur hergestellte Säureerreger besaß nicht den angenehmen, leicht sauren Geschmack, wie er bei der Milchsäuregärung auftritt, sondern vielmehr einen stark sauren, stehenden Geschmack; der Säuregrad war 160 und 155. — Eine empfohlene Aenderung bei der Herstellung des Säureerregers ließ den Butterfehler bald verschwinden.

52. Ueber die Frage, ob eine im Rheinland in Verkehr gebrachte und mit Beschlag belegte Butter holländischen Ursprungs rein oder mit Fremdfett verfälscht sei, waren sich widersprechende Gutachten abgegeben worden. Eine Probe dieser Butter wurde in schon stark zersetztem Zustande im Sommer 1907 hier analysiert. Nachdem die Probe weitere sieben Monate im hiesigen Laboratorium gestanden hatte, wurden mehrere Bestimmungen in der stark staffig gewordenen Butter wiederholt und folgende Werte gefunden:

	August 1907	März 1908
Azidität	11,45	37,5
Reichert-Meißl-Zahl	24,0	21,8
Jod-Zahl	42,2	42,4

53. In Butterfett, gewonnen aus Butterproben, welche von der Molkerei Esens in Ostfriesland gütigst zur Verfügung gestellt worden waren, wurden folgende Reichert-Meißl-Zahlen gefunden:

Januar 29,4 Februar 29,7 März 29,8 April 30,9
„ 30,3 „ 29,9 „ 30,0

54. In den drei letzten Monaten des Jahres stellten auf unsere bezügliche Bitte vier andere ostfriesische Molkereien Butterproben zur Verfügung, welche zur Bestimmung der Reichert-Meißl-Zahl mit folgenden Ergebnissen benutzt wurden:

Molkerei:	Pewsum	Burhafe	Funnix	Friedeburg
Oktober	25,3	24,5	24,7	25,9
„	24,6	24,6	22,9	26,0
November	24,1	24,3	23,8	26,2
„	23,7	—	24,6	27,9
Dezember	26,1	25,6	26,3	28,3
„	25,9	26,2	—	—

55. Im Jahre 1906 wurden Untersuchungen angestellt über den Einfluß des intensiven Verfütterns von Zuckerrüben-Köpfen und -Blättern auf die Zusammensetzung des Butterfettes. Solche Untersuchungen wurden im Berichtsjahre wiederholt unter Verwendung der Milch eines Viehbestandes von acht Kühen. Die betreffende Fütterungsweise begann am 1. 10. und endete am 20. 11. 08. Größere Milchproben, die im Laboratorium entrahmt und verbuttert wurden, wurden entnommen vom 5. 10. an wöchentlich, die letzte Probe nach Schluß der besonderen Fütterungsart am 23. 11. Es wurden die folgenden Werte gefunden:

	während der Rübenköpfefütterung						nach	
Reichert-Meißl-Zahl	29,1	bis	40,3	Mittel	32,9		24,5	
Polenske-Zahl	3,1	„	6,2	„	4,4		2,1	
Verseifungs-Zahl	234,8	„	252,1	„	239,5		222,6	
Jod-Zahl	21,2	„	35,4	„	27,9		34,9	
Flüchtige lösliche Säuren .	7,08	„	9,40	„	7,84		6,13	Proz.
Flüchtige unlösliche Säuren	1,95	„	4,75	„	3,17		1,93	„
Oelsäure	23,53	„	39,29	„	30,89		38,74	„
Feste nichtflüchtige Säuren .	45,43	„	56,62	„	52,68		48,17	„

56. Um tiefere Einblicke in die Zusammensetzung des Butterfettes zu erhalten, wurde Butterfett in der doppelten Menge siedenden Alkohols gelöst, nach dem Erkalten die Flüssigkeit abfiltriert und von ihr der Alkohol verdampft. Von je 100 Teilen der im Butterfett vorhandenen betreffenden Bestandteile waren bei zwei Versuchen in Lösung gegangen:

	I	II
Glyzerinrest C_3H_2	4,11	4,55
Flüchtige lösliche Säuren .	5,52	7,56
Flüchtige unlösliche Säuren	5,53	6,15
Oelsäure	3,63	3,85
Feste nichtflüchtige Säuren	3,53	4,13

57. Aus einer Mischung von Rindertalg und Tributyrin, welche von letzterem 5,036 Proz. enthielt, wurde bei gleicher Behandlung wie vorstehend 86 Proz. des Tributyrin vom Alkohol gelöst.

(Schluß folgt.)

Arbeitszeit der Arbeiterinnen und Meierinnen in Molkereien.

Unter dem 28. Dezember 1908 ist eine Novelle zur Gewerbeordnung ergangen (R. G. Bl. S. 667), die auch für die Beschäftigung von Arbeiterinnen im § 137 neue Bestimmungen gibt, und die mit dem 1. Januar 1910 in Kraft treten soll. Die Bestimmungen gelten für solche Betriebe, in denen in der Regel mindestens zehn Arbeiter beschäftigt werden oder in denen durch elementare Kraft bewegte Triebwerke zur Verwendung kommen. Für rein landwirtschaftliche Einzelmolkereien haben diese Bestimmungen keine Bedeutung, da landwirtschaftliche Nebenbetriebe nicht unter die Gewerbeordnung fallen. Dagegen findet die Gewerbeordnung nach reichsgerichtlicher Entscheidung auf landwirtschaftliche Genossenschaftsmolkereien gleichwohl Anwendung, weil hier der Betriebsinhaber, d. i. die Genossenschaft als solche, kein Landwirt sei. Es soll nun u. a. insbesondere die Beschäftigung von Arbeiterinnen grundsätzlich während der Nachtzeit von 8 Uhr abends bis 6 Uhr morgens, also während 10 Stunden, überhaupt ausgeschlossen sein, und es soll ferner jeder einzelnen Arbeiterin nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit mindestens eine 11stündige Ruhepause gewährt werden. Die Innehaltung dieser, mehr auf die eigentlichen Fabrikbetriebe zugeschnittenen Bestimmungen würde naturgemäß die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Molkereien so gut wie völlig ausschließen, da nun einmal infolge der Abhängigkeit von dem Zeitpunkt der täglichen Milchgewinnung und der großen Gefahr des Verderbens der Milch bei längerem Stehenlassen die Molkereiarbeiten großenteils gerade in den frühen Morgenstunden und ebenso in den Abendstunden vorgenommen werden müssen; soll dazwischen die einzelne Arbeiterin

eine 11stündige Ruhepause haben, so würde naturgemäß die Einrichtung von zwei Arbeitsschichten erforderlich werden, die aber den Betrieb und damit auch die Milch selber bei ihrem Absatz wesentlich verteuern würde. Eine so weitgehende gesetzliche Fürsorge für die Meierinnen rechtfertigt sich aber um deswillen nicht, weil die Beschäftigung in den stets peinlichst sauber gehaltenen Molkereien der Gesundheit nicht nachteilig ist, und weil ferner die geringe Inanspruchnahme des — häufig an der Betriebsstätte selber wohnenden — Personals während der übrigen Tagesstunden vollkommen ausreichende Zeit zur Ruhe und Erholung bietet.

Nun hat allerdings das Gesetz in den §§ 139a und 154 Ausnahmen von den Bestimmungen des § 137, jedoch bei weitem nicht in ausreichendem Umfange, zugelassen. Es besteht daher die dringende Gefahr, daß ein großer Teil der gewerblichen und genossenschaftlichen Molkereien, d. h. aller derjenigen Molkereien, die unter die Gewerbeordnung fallen, gezwungen sein werden, zum 1. Januar 1910 ihr sämtliches weibliches Personal zu entlassen. So hat z. B. bereits der Inhaber einer größeren Molkerei in Ostpreußen, der auf Grund eines besonderen Vertrages mit der dortigen Landwirtschaftskammer die Ausbildung von Molkereischülerinnen übernommen hatte, diesen Vertrag auf Grund des neuen Gesetzes gekündigt, da die Heranziehung der Schülerinnen zu den zu ihrer Ausbildung erforderlichen Arbeiten nicht mehr möglich erscheint. Die bereits im Berufe stehenden Meierinnen würden aber durch das Gesetz, das ihnen doch eine Wohltat erweisen wollte, größtenteils ihre Brotstelle verlieren.

Mit den hier zur Sprache gebrachten Mißständen hat sich am 25. Mai d. Js. eine vom Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein einberufene Versammlung von Sachverständigen, in der auch das Reichsamt des Innern, das Preußische Landwirtschaftsministerium und das Landes-Oekonomie-Kollegium vertreten waren, beschäftigt und einstimmig folgende Resolution beschlossen:

„A) Der hohe Bundesrat wolle auf Grund der §§ 139a und 154 Abs. 3 der Gewerbeordnung für die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Meiereien (Molkereien) und Betrieben zur Sterilisierung von Milch die Ausnahmen anordnen, daß

1. die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Meiereien usw. während des ganzen Jahres nur für die Zeit von 9 Uhr abends bis ½4 Uhr morgens ausgeschlossen wird;
2. bei Beschäftigung der Arbeiterinnen in zwei Arbeitsschichten von der einstündigen Arbeitspause nur ½ Stunde im Zusammenhange gewährt zu werden braucht.

B) Die Zulassung einer 8½stündigen ununterbrochenen Nachtruhe (an Stelle der grundsätzlich im Gesetz verlangten 11stündigen Nachtruhe) an nur 60 Tagen im Kalenderjahre ist für diese Betriebe absolut wertlos, da die Gefahr des Verderbens der Rohstoffe während des ganzen Jahres besteht. Deshalb ist eine Abänderung der Gewerbeordnung in der Richtung anzustreben, daß im § 139a Abs. 1 Ziff. 5 G.-O. folgende Bestimmung eingefügt wird: In Meiereien (Molkereien) und Betrieben zur Sterilisierung von Milch darf die ununterbrochene Ruhezeit das ganze Jahr hindurch bis auf acht Stunden täglich herabgesetzt werden.

Dies Verlangen rechtfertigt sich durch die technische Eigenart des Molkereibetriebes, die dadurch bedingte Verteilung der täglichen Arbeitszeit auf die Morgen- und Abendstunden, in denen dasselbe Personal regelmäßig zur Stelle sein muß, sowie die große Bedeutung des Molkereigewerbes in volkswirtschaftlicher und sanitärer Hinsicht und liegt ebenso im Interesse der Meierinnen selbst, denen andernfalls der Zutritt zu einer für Frauen besonders geeigneten Beschäftigung verschlossen wird."

Es darf, namentlich auch in Rücksicht auf die Erklärung des Vertreters des Reichsamts des Innern in dieser Versammlung, der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, daß die Regierung noch vor dem Inkrafttreten der Novelle deren Abänderung im Gesetzgebungswege betreiben wird, so daß der Regierung, wie es auch in ihrer ursprünglichen Vorlage vorgesehen war, hinsichtlich der Zulassung von Ausnahmen von den Bestimmungen des Gesetzes größere Freiheit gelassen wird. Aber auch der Reichstag wird sich nicht der Einsicht verschließen können, daß die von ihm herbeigeführte Beschränkung der Regierung im höchsten Maße unsozial wirken würde, da sie den Frauen den Beruf der Meiereien verschließen und außerdem die Milch für das große Publikum verteuern würde. (Z. L.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Behandlung von Butter-, Milch- und Sahnesendungen während der wärmeren Jahreszeit. Die Kgl. Eisenbahn-Direktion Berlin gibt ihren Stationen, Eil-, Güter- und Gepäckabfertigungen die Anweisung, Butter-, Milch- und Sahnesendungen in der bevorstehenden wärmeren Jahreszeit an schattigen, möglichst kühlen Orten aufzubewahren, und wenn sie im Freien gelagert werden müssen, mit Plänen, die zweckmäßig besonders anzufeuchten sind, zu bedecken. Ferner wird das Personal angewiesen, beim Ein- und Ausladen nach Möglichkeit Hilfe zu leisten und die mit Molkereiprodukten gefüllten, sowie auch die leeren Fässer, Kisten und Kannen schonend zu behandeln. (Z. L.)

Kühlwagen für Butter im Verkehr zwischen Pommern und Sachsen. In der Zeit vom 1. Juni bis 15. September d. Js. findet am Montag und Donnerstag jeder Woche die Butterbeförderung auf der Strecke Stralsund—Pasewalk—Berlin-Anh. Bhf. für Sendungen nach Sachsen in Spezial-Butterwagen statt, die mit Eiskühlvorrichtung ausgestattet sind. Abfahrt der Wagen erfolgt ab Stralsund 5,06 nachm., Ducherow 8,13, Jatznick 8,58, Pasewalk 10,08, Prenzlau 11,10 abends, Ankunft in Berlin-Anh. Bhf. 5,35 früh, Ankunft der Butter in Dresden 2,45 nachm. Zuladungen sind unterwegs überall gestattet.

Ueber die Milchwirtschaft auf der 44. Wanderversammlung bayerischer Landwirte, die in den Tagen vom 24./26. Mai in Kempten abgehalten wurde, sprach am zweiten Versammlungstage der Königl. Landesinspektor für Milchwirtschaft Dr. Herz-München: Milchwirtschaft und Viehzucht, die Hauptzweige der Landwirtschaft im Allgäu, sind in ununterbrochener Entwicklung begriffen. Die verarbeitete Milch ist von 1884 bis 1908 von 152 000 auf 191 000 hl gestiegen, der Wert der produzierten Butter und Käse von 1898, 1903—1908 von 36 bezw. 42 auf 53 Mill. Mark. Im Viehstand sind von 1892—1907 folgende Zunahmen zu verzeichnen: Schweine von 21 000 auf 52 000, Jungvieh von 31 000 auf 43 000, Kühe von 146 000 auf 184 000 Stück. Den Umstand, daß in der Statistik die Zahl der Jungrinder im Allgäu gering erscheint, erklärt Referent damit, daß die alljährliche Zählung am 2. Dezember stattfindet, die Kälber im Allgäu aber zu einer Zeit geboren werden, welche sie, da noch nicht drei Monate alt, bei der Zählung ausscheiden lassen. Die Molkereikosthalle der Ausstellung soll einen Ueberblick darüber gewähren, wie man im Allgäu lebt, was man ißt und trinkt, dann aber namentlich auch verschiedene kräftige Bauernspeisen vor dem Vergessenwerden bewahren. Die Ausstellung von frischer Milch war sehr strengen Kontrollvorschriften unterworfen. An Butterproben sind 179 Stück ausgestellt, Käse liegen in 190 Nummern auf. Unter den letzteren zeigen namentlich die großen schönen „Emmentaler", wie leistungsfähig das Allgäu eigentlich ist. Recht instruktiv ist die Vorführung der Labbereitung auf der Ausstellung, der Bakterien, die in der Milchwirtschaft eine große Rolle spielen und die Buchführung von Sennereien und Molkereien. Die ausgestellten Holländer Käse, die seit einem Jahr versuchsweise von einer Allgäuer Fabrik hergestellt werden, sind von ganz vorzüglicher Beschaffenheit. Für die stark im Aufblühen begriffene Fabrikation von Weichkäse im Allgäu ist es sehr förderlich, daß der Handel mit Weichkäse eine zuverlässige Richtung einschlägt dadurch, daß nunmehr die einzelnen Firmen für den Fettgehalt ihrer Produkte Gewähr leisten. Bezüglich der Milchverwertung tritt in manchen Bezirken schon recht deutlich der Verkauf von Milch in die Stadt (nach München) hervor, namentlich in den Wintermonaten. Auch die Fabrikation kondensierter Milch und anderer künstlicher Milchprodukte verbraucht einen Teil der Milchproduktion des Allgäus.

Ein sehr begrüßenswerter Fortschritt ist es, daß sich die kleinen landwirtschaftlichen Betriebe mehr und mehr vereinigen zu einem einzigen großen genossenschaftlichen Betrieb. Interessant ist es ferner, daß in ganz Bayern eine außerordentliche Zunahme der Zentrifugen zu verzeichnen ist, deren Zahl innerhalb 10 Jahren von 600 auf 20 000 gestiegen ist; im Allgäu dagegen hat sich die Zahl der Zentrifugen in diesem Zeitraum wesentlich vermindert. Ziemliche Bedeutung besitzt die Ausstellung von Molkerei- und Käsereimaschinen im Maschinenpark auf dem Festplatz, woran sich eine Reihe hervorragender Firmen dieser Branche beteiligt hat. Auf keiner der früheren Wanderversammlungen, selbst nicht auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, wurde den Besuchern eine so reichhaltige Sammlung von Molkerei- und Käsereimaschinen vorgeführt, wie eben jetzt in Kempten.

Der Allgäuer Landwirt ist berechnend und besitzt einen nüchternen überlegenden Geschäftssinn; das kommt nicht nur in der Qualität der ausgestellten milchwirtschaftlichen Erzeugnisse, sondern auch in deren Arrangements zum Ausdruck, bei dem jeder überflüssige Prunk und Zierat weggelassen ist.

Das Gesamturteil über die Molkereiausstellung darf als sehr günstig bezeichnet werden. Die ausgestellten Produkte wurden zwar beurteilt, doch wurden keine Preise verteilt. Die Allgäuer wollten das selbst nicht; die Nachteile von Prämiierungen erschienen ihnen größer als deren Vorteile. Der beste Lohn für die Unternehmer der Molkereiausstellung wird es sein, wenn diese den Besuchern gefallen hat. Dabei wäre noch hervorzuheben, daß für die Ausstellung eigentlich durchaus keine besonderen Anstrengungen gemacht wurden, daß hier vielmehr ein getreuliches und in keiner Weise geschöntes oder rosig gemaltes Bild der Allgäuer Milchwirtschaft geboten worden war.

Prozeß gegen unberechtigte Reklame der Bolleschen Molkerei in Berlin. Auf die Klage eines berliner Molkereibesitzers gegen die Inhaber der Firma C. Bolle, den Geheimen Kommerzienrat Carl Bolle und den Dr. med. Carl Bolle, hat die 10. Kammer für Handelssachen des Königlichen Landgerichts I in Berlin am 24. Februar 1909 für Recht erkannt wie folgt: Die Beklagten werden verurteilt, in öffentlichen Bekanntmachungen oder Mitteilungen, welche für einen größeren Kreis von Personen bestimmt sind, insbesondere auch in Rechnungsformularen, die sie an Kunden versenden, die Behauptung zu unterlassen, daß die Freiheit von krankheitserregenden Keimen ein Vorzug der von ihnen in den Verkehr gebrachten Milch sei, wie er von keinem anderen oder keinem anderen gleichartigen Unternehmen geboten werde. — Das Urteil hat inzwischen die Rechtskraft erlangt.

Der deutsche Tierärztetag über die Milchkontrolle. Der deutsche Veterinärrat, der aus 45 tierärztlichen Vereinen mit über 4000 Mitgliedern sich zusammensetzt, beschäftigte sich in seiner 11. Plenarversammlung am 31. v. Mts. mit der Einflußnahme der Tierärzte auf die Milchhygiene. Auf Referate des Veterinärdirektors Kösler-Stuttgart und des Bezirkstierarztes Schneider-München gelangte die nachstehende Resolution zur Annahme:

„1. Die Milchkontrolle ist als ein Zweig der allgemeinen Nahrungsmittelkontrolle eine wichtige Aufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege.

2. Der Tierarzt soll in seinem Wirkungskreise durch periodisch stattfindende Vorträge über Anlage, Besetzung und Haltung des Stalles, ferner insbesondere durch Belehrung über Gesundheitszustand, Fütterung, Wartung und Pflege der Milchtiere, der Reinlichkeit bei Gewinnung und weiterer Zurichtung der Marktmilch zu bessern suchen.

3. Es ist erforderlich, daß periodische tierärztliche Kontrollen an den Milcherzeugungsstellen eingeführt werden.

4. Solange eine allgemeine staatliche hygienische Milchkontrolle noch nicht eingeführt ist, sollen die Tierärzte die Gemeinden auf die Einführung einer sachgemäßen Milchkontrolle hinweisen, bei der Ein- und Durchführung beraten und tatkräftig unterstützen.

5. Aus sanitären, volkswirtschaftlichen und sozialen Gründen ist eine baldige reichsgesetzliche Regelung der Milchkontrolle anzustreben."

Kommunale Milchwirtschaften für den Bedarf der städtischen Anstalten in Berlin. Der berliner Magistrat gedenkt die für die städtischen Waisenhäuser und Säuglingsfürsorgestellen notwendige Milch künftig aus den städtischen landwirtschaftlichen Betrieben herzugeben, während bisher die Lieferungen von privaten Unternehmern geleistet wurden. Es wird beabsichtigt, auf dem Gute Albertshof eine Mustereinrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, andauernd keimarme Milch zu gewinnen. Die Einrichtung soll für etwa 200 Kühe getroffen werden, so daß täglich mit 2000 Liter Milch gerechnet werden kann. Für die Säuglingsfürsorgestellen soll mit der Lieferung der Milch am 1. September dieses Jahres begonnen werden, für die Waisenhäuser in Berlin, Rummelsburg und das Erziehungshaus in Lichtenberg bereits am 1. Juli. Der Plan der Stadt ist sachgemäß und durchaus zu billigen, da die Milchversorgung Berlins, von der dänischen Milch der Großmeiereien angefangen bis zu dem Zwergmilchhandel herunter, sehr im argen liegt.

Gewerbsmäßige Molkereigründer. Ueber einen Prozeß zwischen gewerbsmäßigen Molkereigründern berichtet die Rostocker Zeitung: L. und M. betrieben eine handelsgerichtlich eingetragene Firma zwecks Vermittelung von Geschäftsverkäufen, Agenturen usw.; nach sieben Jahren trennen sie sich und vereinbaren dabei: L. solle jenes Geschäft unter der bisherigen Firma weiter betreiben und dem Beklagten M. als einmalige Abfindung für seine gesamten Ansprüche aus dem bisherigen und zukünftigen Geschäftsbetriebe der Firma L. und M. 5000 Mark zahlen. Dagegen verpflichtet M. sich, keine Geschäfte zu betreiben, weder selbständig noch als Angestellter, noch als Teilhaber einer anderen Firma, welche denjenigen der Firma L. und M. gleich oder ähnlich sind. Auf Wunsch sollte ihm jedoch als einzige Ausnahme hiervon gestattet sein, Verkäufe von Molkereien und Käsefabriken zu vermitteln. Die Abfindungssumme von 5000 Mark sollte den Gegenwert für sein Ausscheiden und die Uebernahme der in obiger Konkurrenzklausel enthaltenen Verpflichtung darstellen. Dieser zuwider beteiligte M. sich als Gesellschafter an einer der Firma L. und M. ähnlichen Kommanditgesellschaft. L. fordert mit seiner Klage am Landgericht Dresden folgende Verurteilung: Beklagter M. wird verurteilt, den Betrieb von Vermittelungsgeschäften jeglicher Art, mit Ausnahme der Vermittelung des Verkaufs von Molkereien und Käsefabriken, einzustellen. Handelt er dieser Verpflichtung zuwider, so wird ihm wegen jeder Zuwiderhandlung eine Geldstrafe bis zu 1500 Mark oder Haftstrafe bis zu sechs Monaten angedroht. Der Beklagte macht geltend: Das Wettbewerbverbot verstoße gegen die guten Sitten und sei deshalb nichtig. Wenn ihm verboten werde, im Vermittelungsgeschäfte tätig zu sein, sei er erwerbslos; das ergebe sich aus seinem Bildungsgange. In einem Materialwarengeschäfte als Kaufmann gelernt, später auch bis zu seinem 21. Lebensjahre in solchen gearbeitet; von seinem 22. Lebensjahre ab sei er jedoch — mit ganz geringen Unterbrechungen, während welcher er selbständiger Zigarrenhändler gewesen sei, als Agent tätig gewesen; jetzt sei er 45 Jahre alt. Das Landgericht Dresden als erste Instanz hat den Kläger mit der Klage abgewiesen und das Oberlandesgericht Dresden hat das Urteil bestätigt.

Butter mit unzulässig hohem Wassergehalt. Die hamburger Butterpackereien haben nicht nur bei den großstädtischen Butterhändlern Schule gemacht, sondern auch die dörflichen Butterfrauen wissen diesen Fortschritt der Kultur zu schätzen. Vor der Berufungskammer des Chemnitzer Landgerichts hatte sich die Butterhändlerin Sühnel aus Buchholz zu verantworten, die seit 1905 selbständig einen Butterhandel im großen betreibt. Sie bezieht ungesalzene Butter aus Bayern, wäscht, salzt und formt sie. Dann setzt sie diese an ihre Kundschaft, Händler und Konsumvereine ab. Butterproben, die in Konsumvereinen und bei der Angeklagten entnommen wurden, ergaben bei der chemischen Untersuchung einen Wassergehalt von 19 bis 26 Proz. Das Gericht verurteilte die Künstlerin zu einer Strafe von 130 Mark.

Kurzsichtigkeit als Grund für Milchfälschung. Die Milchhändlerin Brauer in Stettin wurde vom Schöffengericht Stettin wegen Milchfälschung zu 21 Mk. Geldstrafe verurteilt. Die Angeklagte gab die Möglichkeit zu, daß Wasser in den Milchkannen gewesen sei, bevor sie mit Milch gefüllt wurden, allein sie habe dies infolge ihrer Kurzsichtigkeit nicht bemerkt. Das Gericht nahm daraufhin nur Fahrlässigkeit an.

Niederland.

Käseausfuhr-Vereinigung. In Friesland hat sich unter der Firma: „de Swanneblom" eine Ausfuhrvereinigung für Käse nach Cheddar- und Cheshire-Art gebildet, der 10 Fabriken beigetreten sind. Der Vorsitzende ist Herr H. Hornstra zu Leeuwarden. Eine Handelsmarke der Vereinigung wird in kurzer Zeit eingetragen werden.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Offenbarungszwang des Gehalts eingeführter Käse. Bis zur endgültigen Regelung der Gehaltsvorschriften für die aus den Niederlanden, der Schweiz und Italien eingeführten Hartkäse müssen diese Käsesorten ein deutliches Etikett tragen, auf dem der Fettgehalt der Trockenmasse vermerkt ist. Außerdem muß der amerikanischen Zollbehörde eine Bescheinigung darüber vorgelegt werden, daß der Käse aus Vollmilch bereitet wurde. Unter der Unehrlichkeit einzelner gewissenloser Händler muß jetzt die große Menge leiden.

Maschinen und Geräte.

Prüfung milchwirtschaftlicher Geräte durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. Als Heft 156 der „Arbeiten der D. L.-G."*) erschien der Prüfungsbericht über die Hauptprüfung der Milchflaschen-Waschmaschinen und über die neuen Molkereigeräte in Stuttgart, verfaßt von Prof. Dr. B. Martiny, Gr.-Lichterfelde. Der Bericht umfaßt die folgenden Geräte:

I. Hauptprüfung der Milchflaschen-Waschmaschinen. 1. Flaschenreinigungsmaschine Automat der Firma Ortmann & Herbst, Hamburg. 2. Flaschenreinigungsanlage von Gebrüder Thelen, Berlin. 3. Flaschenreinigungsanlage für Großbetrieb der Firma Holstein & Kappert, Dortmund. 4. Flaschenreinigungsanlage Phönix derselben Firma.

II. Vorprüfung neuer Molkereigeräte. A. Gebrauchsprüfungen: 1. Flaschen-Milchwagen von Fr. Reutter, Stuttgart. 2. Becken-Milchwagen von Gustav Kuchler, Fürstenried. — B. Arbeitsprüfungen: a) in der Genossenschaftsmolkerei zu Poppenburg: 1. Kraft-Milchschleuder Perfekt-Gigant von Burmeister & Wain, Kopenhagen. 2. Butterfertiger (Knetkirne) Fortschritt von Eduard Ahlborn, Hildesheim. b) in der Genossenschaftsmolkerei zu Hameln. 1. Milchkannen-Waschmaschine von Heinrich Jacobi, Nieder-Rosbach. c) in der milchwirtschaftlichen Untersuchs- und Lehranstalt zu Kiel: 1. Hand-Milchentrahmer Balance der Hollerschen Karlshütte, Rendsburg. d) in der milchwirtschaftlichen Untersuchs- und Lehranstalt zu Weihenstephan: 1. Handmilchschleuder Polar-Separator S der Gebrüder Steimel, Hennef. 2. Rahmfettmesser von Paul Funke & Co., G. m. b. H., Berlin.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zur Kenntnis der Milchenzyme schreibt Dr. Grimmer, Mitteil. der Milchwirtschaftlichen Anstalt Greifswald (Landw. Wochenschrift für Pommern 1909, S. 171): „Ueber die Herkunft der Milchenzyme herrscht in vielen Punkten noch nicht völlige Klarheit, da es einmal äußerst schwierig ist, die Bakterien als Fermentbildner vollständig auszuschließen, andererseits aber auch vielfach Hypothesen aufgestellt wurden, die keine einwandfreie experimentelle Grundlage hatten. Von dem Gedanken ausgehend, daß die Enzyme, die sich originär in der Milch

*) Für Mitglieder der D. L.-G. auf Bestellung kostenlos; im Buchhandel (Verlagsbuchhandlung Paul Parey-Berlin SW.) 1,50 M.

vorfinden, auch in der Milchdrüse enthalten sein müssen, untersuchte ich deshalb die laktierenden Milchdrüsen von Rind, Schaf, Ziege, Schwein und Pferd auf das Vorkommen von Peroxydase, Katalase, Aldehydkatalase, Reduktase, Hydrogenase und Salolase. Zu dem Zwecke wurden die Drüsen zerkleinert und mit Glyzerin extrahiert. Nach dem Filtrieren wurde die zurückbleibende Drüsenmasse mit Quarzpulver verrieben und nochmals zur Gewinnung der intrazellulären Enzyme mit Glyzerin behandelt. Hierbei fand ich folgendes:

1. Die Peroxydase findet sich als extrazelluläres Enzym in keiner gesunden Milchdrüse, erst nach dem Verreiben der Drüsenmasse mit Quarzpulver ließ sie sich extrahieren. Auch in der Drüse vom Pferde, dessen Milch peroxydasefrei ist, konnte auf diese Weise Peroxydase erhalten werden.

2. Katalase ist in sehr großer Menge als extrazelluläres Enzym in jeder der von mir untersuchten Milchdrüsen enthalten gewesen. Ihre Menge war am größten in den Drüsen vom Schwein und Pferd, am geringsten in der vom Rinde. Der Umstand, daß die Katalase der Milch mit Vorliebe an den Fettkügelchen haftet, läßt sich durch einfache Adhäsion an dieselben erklären.

3. Aldehydkatalase, Reduktase und Hydrogenase wurden in den Drüsenextrakten nicht gefunden. Ihr Vorkommen in der Milch muß demnach auf die darin enthaltenen Bakterien zurückgeführt werden.

4. In sämtlichen Milchdrüsen außer denen des Rindes wurde Salolase als extrazelluläres Enzym gefunden. Durch Erhitzen der Extrakte zum Siedepunkt des Wassers wurden diese unwirksam. Da sämtliche Extrakte sauer reagierten — sowohl gegen Phenolphtalein wie gegen Lackmus — kann die Spaltung des Salols nicht als eine Wirkung der Alkalien, d. h. als eine einfache Verseifung aufgefaßt werden. Meine Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, daß die Reaktion eine echt enzymatische ist."

Ergebnisse der Kuhprüfungen in der Rheinprovinz. Professor Hansen hat sich laut „Landwirtschaftliche Zeitschrift für die Rheinprovinz" nunmehr zum vierten Mal der mühevollen Arbeit unterzogen, die Ergebnisse der 19 rheinischen Kontrollvereine, welche 1907 tätig waren, kritisch zu beleuchten. Nachdem zunächst die Ergebnisse der einzelnen Kontrollvereine eingehend besprochen werden, folgt eine zweckentsprechende Zusammenstellung der Ergebnisse des Berichtsjahres und sodann eine Zusammenfassung über die Gesamtergebnisse der Jahre 1904—1907, wobei der Verfasser die durchaus erfreuliche Tatsache feststellen kann, daß in den rheinischen Kontrollvereinen sich in diesem Zeitabschnitte die Leistungen ständig gehoben haben. So wurden im Durchschnitt von der Kuh erzielt:

	Milch	Fett	
1904	3629 kg	3,22 Proz.	117 kg
1905	3995 „	3,28 „	131 „
1906	4047 „	3,21 „	134 „
1907	4182 „	3,28 „	137 „

Da die durchschnittlichen Futterkosten im gleichen Zeitraum für das Kilogramm Fett von 2,55 auf 2,18 Mark heruntergegangen sind, so ist der Ertrag ein sichtlich höherer geworden. Der Ueberschuß desselben über die Futterkosten ist von 52,55 Mk. 1904 auf 112,56 Mk. 1907 gestiegen, in jeder Beziehung ein deutlicher Fortschritt, eine wesentliche Steigerung der Rente aus der Viehhaltung. Neben der gesteigerten Milchleistung ist aber auch eine Erhöhung des Lebendgewichts beim Niederrheiner Rind festzustellen. Die entsprechenden Durchschnittszahlen stellen sich für die Jahre 1904 bis 1907 auf 1010, bezw. 1032, bezw. 1055, bezw. 1064 Pfd. Das Niederrheiner Rind ist also ein ausgesprochenes Milchfleischtier. Mit einem Durchschnittsertrage von ungefähr 4000 kg Milch und über 130 kg Fett kann es sich den besten Niederungszuchten ebenbürtig zur Seite stellen. Die Gesamtentwicklung der rheinischen Kontrollvereine hat diese frühere Behauptung des Verfassers vollauf bestätigt.

Es finden sich noch in dem Bericht, wie in den Vorjahren, Zusammenstellungen über den Einfluß der Kalbezeit und des Alters der Kühe auf die Leistungen, die im großen ganzen die Erfahrungen früherer Jahre bestätigen; es sind ferner die Erträge der besten und schlechtesten Kuh eines jeden Vereins einander gegenübergestellt, wobei sich wiederum ganz enorme Unterschiede in dem individuellen Leistungsvermögen und der Futterausnutzungsfähigkeit ergeben haben. Die beste Kuh des Jahres 1907 brachte 7564 kg Milch mit 286,81 kg Fett, während die schlechteste desselben Vereins nur 1960 kg Milch und 61,81 kg Fett lieferte. Die Futterkosten sind aber bei der ersten Kuh für das Kilogramm Fett nur 1,51, bei der letzteren dagegen 4,54 Mk., betragen also das Dreifache. Der Gesamtfutteraufwand ist bei der ersten nur um 55 Proz. höher. Aehnliche große Unterschiede gibt es in allen anderen Vereinen. Jedenfalls hat ausnahmslos die beste Kuh eines jeden Vereins ein Kilogramm Fett ganz erheblich billiger produziert als die schlechteste.

Allgemein neigt man am Niederrhein zu einem unwirtschaftlich hohen Futteraufwand. Unverhältnismäßig hohe Kraftfuttergaben mit reichlichem Eiweißgehalt waren besonders früher allgemein gebräuchlich; dazu kam noch eine gewisse Einseitigkeit in der Fütterung, da häufig 6, 8, ja 10 Pfund von ein und demselben Futtermittel Verwendung fanden. Die Kontrollvereine geben nun ihren Mitgliedern ein wirksames Mittel an die Hand, einmal nur leistungsfähige Tiere zur Zucht zu verwenden, dann aber auch diese Leistungsfähigkeit durch zweckentsprechende Fütterung zur vollen Entwicklung zu bringen. Ist es auch praktisch nicht leicht durchführbar, dem individuellen Leistungs- und Futterausnutzungsvermögen durch individuelle Fütterung Rechnung zu tragen, so bietet es doch durchaus keine Schwierigkeiten, in der Gruppenfütterung Fütterung und Leistung zueinander ins richtige Verhältnis zu bringen. Es müßte von seiten der Kontrollvereine mehr noch als bisher auf strikte Durchführung der vorgeschriebenen Gruppenfütterung geachtet werden. Dann aber muß die Fütterung für die einzelnen Gruppen auch den Leistungen entsprechend abgestuft werden. Ferner sollte man bedenken, daß die Fütterung zu hoher Eiweißgaben eine Verschwendung bedeutet, während zu geringe Eiweißzufuhr sich an den Leistungen des Tieres rächt. Auch sollte man mit der Reichhaltigkeit der Futterration innerhalb gewisser Grenzen ihre Vielseitigkeit steigern. Tatsächlich zeigen die Ergebnisse des vergangenen Jahres auch hinsichtlich der Fütterung einen erfreulichen Fortschritt, der sich ja schon darin dokumentiert, daß die Futterkosten für das Kilogramm Fett von Jahr zu Jahr geringer geworden sind; doch gibt es eine Reihe von Wirtschaften, die auf die Fütterung noch nicht die zur Erzielung einer Höchstrente unbedingt erforderliche Sorgfalt verwenden. In dieser Beziehung dürften die kritischen Besprechungen der Futterrationen auch diesmal wieder, wie in den Jahren zuvor, segensreich wirken.

Vererbung der Milchleistung durch den Bullen. Dr. F. Dettweiler stellt in seinem Buch „Die Aufzucht des Rindes" die Grundsätze zusammen, die der Züchter betreffs des Bullen zu berücksichtigen hat.

Wir wissen heute, daß die Vererbung gewisser Leistungen Tatsache ist. In der Zucht auf Leistung wird davon ja hervorragend Gebrauch gemacht. Es sind aber auch manche Fälle bekannt, wo diese einseitige Zucht auf Leistung nicht die erhofften Ergebnisse gebracht hat. Der Grund dafür ist darin zu sehen, daß man z. B. beim Milchvieh einseitig auf die Leistung der Mutter züchterisch Rücksicht genommen hat, dagegen den Bullen ungenügend berücksichtigte. Wir begegnen Erscheinungen in der Zucht, nach denen sich gewisse Eigenschaften, ja auch Krankheiten streng vom Vater auf den Sohn und von der Mutter auf die Tochter vererben. Wir begegnen aber auch Vererbungserscheinungen, wo die Eigenschaften übers Kreuz vererbt werden, d. h. vom Vater auf die Tochter, von der Mutter auf den Sohn. Ja sogar eine indirekte Vererbung in den Enkeln kommt vor.

Es ist im hohen Grad wahrscheinlich geworden, daß die Eigenschaft, viel Milch zu geben, ja sogar die Eigenschaft, besonders fettreiche Milch zu liefern, viel seltener direkt von der Mutter auf die Tochter als vielmehr von der Mutter auf den Sohn vererbt wird und somit erst durch diesen Sohn auf die Enkel. Gleichfalls vererbt der Bulle mit Sicherheit die äußere Form des Euters und der Zitzen.

Weil das so ist, gewinnt der Bulle eine viel größere Bedeutung für den Züchter, als man ihm heute beizulegen geneigt sein wird. Dazu kommt aber nun noch ein anderer Umstand, der Bulle vererbt die Konstitution. Als Grundsatz kann es gelten, daß der weibliche Organismus bei der Fortpflanzung das Prinzip der Beharrlichkeit, der männliche aber das der Veränderlichkeit darstellt. Das männliche Geschlecht weist entschieden mehr Morbilität und mehr Mortalität auf als das weibliche. Die Krankheit, d. h. ihre Anlagen, werden daher viel häufiger vom Vater als von der Mutter vererbt. Krankhafte Vererbung durch den Vater hat einen progressiven Charakter, während sie seitens der Mutter einen regressiven Charakter zeigt. Daraus hat der Züchter den Schluß zu ziehen, daß bei der Auswahl der Bullen die Frage der Konstitution in allererster Linie zu prüfen ist und daß alle Tiere rücksichtslos abgelehnt werden müssen, die da den weitgehendsten Forderungen nicht gerecht werden.

Erst wenn diese Frage genügend geklärt ist, kann man die Leistungen der Mutter in den Kreis der Betrachtungen ziehen. Der Bulle ist in der Zucht besonders auch noch deshalb von größerer Bedeutung, weil er häufiger Gelegenheit hat zu vererben.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 5. Juni 1909. Zunahme der Einlieferungen wenig haltbarer Blendlingsware, an der die Händler bei hohen Preisen leicht einbüßen, und schwache Nachfrage veranlaßten die berliner Notierungskommission zu dem Gewaltmittel, durch Herabsetzung der Notierung um volle 15 M. auf Herabsetzung der Kleinverkaufspreise einzuwirken, um eine Belebung des Bedarfs herbeizuführen. Dabei sind feine haltbare Marken knapp und gesucht. Der hamburger Markt ist nach der vorwöchigen Herabsetzung um 7 Mk. um weitere 9 M. gewichen. — Berlin notiert 15 M. niedriger, Hamburg 9 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 5. Juni 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 111 M.
Hamburg . . . . . „ 111 „

Berlin, 5. Juni 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Nachfrage nach dem Fest nach feiner Butter war sehr mäßig. Die Ankünfte waren erheblich größer und bestanden solche besonders aus unhaltbarer Uebergangsware, die noch dazu unter heißem schwülen Wetter sehr gelitten hatte. Solche Butter war, da das Ausland auch billig offerierte, nur schwer und zu wesentlich billigeren Preisen zu verkaufen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 5. Juni 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 30. Mai bis 5. Juni 1909.

	2. Juni	5. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	109-110-112	109-110-112
„ „ „ „ IIa „ „ „	107—110	108—110
„ „ „ „ IIIa „ „ „	102	105—108
„ „ „ „ Abfallende „ „	100	100—105
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 2. Juni 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 110—116 M.
Ib „ . . . . . 105—109 „

Zugeführt 166 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 8 Tonnen zu 116, 36 Tonnen zu 115, 25 Tonnen zu 114, 39 Tonnen zu 113, 28 Tonnen zu 112, 25 Tonnen zu 111, 5 Tonnen zu 110 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 113,17 M.

Berlin, 3. Juni 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 109—112 M., IIa 106—109 M., IIIa 95—102 M., abfallende 85—95 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M, Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 4. Juni 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 108—109 M., II. Klasse 105—106 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die ruhige Tendenz in der vorigen Woche hat sich in dieser Woche im Butterhandel weiter fortgesetzt. Die Butter-Produktion ist überall sehr groß und sind die Eingänge von frischer Meierei-Butter leider nicht geräumt worden, abfallende Blendlingsware ist selbst zu niedrigen Preisen, 107—108 M., nicht zu begeben und sibirische Butter wurde zu 98—99 M. im Engros-Handel verkauft. Unsere Notierung wurde heute um 9 M. ermäßigt. In Berlin ist am Mittwoch 112 M. notiert worden, eine Preisermäßigung von 15 M.; Kopenhagen notierte gestern 3 Kr. niedriger, 91 Kr. = 102,50 M.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 106—110 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) 98 M.

Hamburg, den 3. Juni 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Obgleich unsere letzte Notierung um 7 M., also auf 118 M. ermäßigt wurde, ist die Lage unsercs Marktes unverändert flau geblieben. Der Bedarf ist nach den Feiertagen stark zurückgegangen, des weiteren haben alle auswärtigen Länder ihre Forderungen stark ermäßigt, so daß auch wir gezwungen wurden, billiger zu offerieren. Einen wesentlichen Erfolg haben wir bisher leider nicht zu verzeichnen, die Läger sind noch stark gefüllt. Auch alle inländischen Plätze melden eine gleiche Lage des Geschäftes, die berliner Notierung z. B. wurde schon gestern um 15 M. per Ctr. zurückgesetzt.

Kopenhagen konnte ebenfalls in dieser Woche keine besseren Resultate erzielen. Den heutigen Nachrichten entsprechend, wurde die Notierung auf 91 Kr. = 102 M. ermäßigt, doch wurde eine Belebung des Handels dadurch nicht hervorgerufen.

Von den frischen Zufuhren war nur ein Teil von einwandsfreier Qualität, manche Molkerei sandte ölige Butter, die unter den heutigen Verhältnissen nur sehr schwer und mit großen Verlusten zu verkaufen ist. Die Molkereien müssen jetzt unter allen Umständen die doppelte Vorsicht bei der Bearbeitung ihrer Butter anwenden.

Die heutige Lage des Marktes kann nur durch eine weitere Herabsetzung der Notierung gebessert werden; je größer diese Ermäßigung ist, desto schneller wird der Konsum vermehrt und eine Aenderung resp. Besserung herbeigeführt. Es steht für uns jedenfalls ein Abschlag der Notiz um 8 M. zu erwarten, möglich, daß man morgen noch weiter gehen muß.

Die neuen Ankünfte russischer Butter, ca. 2000 Drittel-Tonnen, sind zum größeren Teil begeben worden, da meistens reine Winterware in Frage kam. Bezahlt wurde 108—110 M., also ein hoher Preis im Verhältnis zur deutschen Butter.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 3. Juni 1909. Butter: I. Klasse 91 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 2. Juni 1909.

1. Klasse: 9 Drittel zu 114½, 21 Drittel zu 113, 42 Drittel zu 112½, 84 Drittel zu 112, 16 Drittel zu 111½, 61 Drittel zu 111, 2 Drittel zu 110½, 51 Drittel zu 110, 3 Drittel zu 109½, 15 Drittel zu 109 M. Zusammen 1. Klasse: 304 Drittel zu 111,47 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 19 Drittel zu 105,39 M. im Durchschnitt. 19 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 3. Juni 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Ueber das Geschäft ist naturgemäß so kurze Zeit nach dem Fest wenig zu sagen. Jedenfalls wird dem verminderten Konsum und der nun doch infolge des Weideganges größer werdenden Produktion durch eine energische Reduktion der Notierungen Rechnung getragen werden müssen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 105—108 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 2. Juni 1909. Es standen zum Verkauf: 3810 Schweine, 77 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 39—57 M.; 3—5 Monate alt 31—38 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—30 M.; unter 8 Wochen alt 18—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 4. Juni 1909. Gesamt-Auftrieb: 1361 Stück Rindvieh: Milchkühe 946, Zugochsen 134, Bullen 61, Jungvieh 220, Kälber 245 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 35—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 35—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 325—650 M. Simmentaler 330—600 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 29. Mai 1909. Zum Verkauf standen: 4261 Rinder, 1902 Kälber, 8503 Schafe, 8710 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 68—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—64; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alters 47—51. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 61—65; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 53—57; 3. gering genährte 45—51. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 80—85; 3. geringe Saugkälber 58—63; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 48—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 71—72; 2. ältere Masthammel 68—70; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 58—62; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 60—61, fleischige 58—59, gering entwickelte 57, Sauen 56—57 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, ausgesuchte Kälber wurden mit Preisen über Notiz bezahlt. Es bleibt viel unverkauft. — Bei den Schafen war das Geschäft ruhig, es wird ziemlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird kaum ganz geräumt. Ausgesuchte Schweine wurden mit 1—2 M. über höchste Notiz bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—75 M., junge fette Kühe 63—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 61½ bis 62 M., Kälber I. Qualität 95—101 M., Doppellender 96—117,50 M.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin, SW., Königgrätzerstr. 116.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Molkerei-Schule zu Brehna

(Prov. Sachsen). — Bahnstation der Linie Halle-Berlin.
Jeweils am **1. Januar** und am **1. Juli** beginnt ein
neuer Kursus.
Dauer desselben 6 Monate (keine Hospitanten). Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen nur der **Verband der landw. Genossenschaften der Provinz Sachsen u. der angr. Staaten zu Halle a. S.**, eingetr. Verein, Kaiserstraße 7.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Angebote.

Bei der unterzeichneten Landwirtschaftskammer ist sofort die Stelle eines
Meiereiinstruktors
für den Bezirks-Meiereiverband Südschleswig neu zu besetzen. Geeignete Bewerber können die näheren Bedingungen beziehen von der **Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel,** Kronshagenerweg 5.

Zur Einrichtung von 2 Meiereien:
a) in der fiskalischen Kolonie Bismarck, an der Chaussee Ruß-Heydekrug, Ostpr., ca. 400 Kühe.
b) in der fiskalischen Kolonie Rugeln bei Heydekrug
je 1 Meier auf eigene Rechnung gesucht.
Einfache Wohn- u. Arbeitsräume können auf Wunsch verpachtet werden. Kaution verlangt. Weitere Auskunft erteilt Bewerbern, die Zeugnisabschriften einreichen und genüg. Betriebskapital nachweisen.
Heydekrug, Ostpr., den 16. Mai 1909.
Königliche Spezialkommission.
Dr. Birnbacher.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger solider
Molkereifachmann,
25 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten bestens vertraut, wünscht vom 1. Juli, evtl. früher, als lediger od. verheirateter Verwalter, Gutsmeier evtl. sonstigen Vertrauensposten dauernde Stellung. Beste Zeugnisse zur Seite. Offerten erbitte unt. **R. B.** a. d. Exp. dies. Ztg.

Als **Milch-Kontroll-Assistent**
sucht ein junger Däne, 27 Jahre alt, praktisch und theoretisch auf 2 Landwirtschaftsschulen ausgebildet, in Milchuntersuchung und Wasserbestimmung in Butter erfahren, Stellung in Deutschland. Prima Zeugnisse über einjährige Praxis. Offerten sub **„Däne"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Suche für meinen Schwager, welchen ich in jeder Hinsicht als einen tüchtigen Fachmann bezeichnen kann, zum 1. Juli passende Stellung, entweder als
Verwalter, Guts- od. Obermeier,
oder zur Führung einer kleineren Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet. Selbiger hat die Molkereischule Greifswalde besucht, ist firm in Bereitung feinster Tafelbutter sowie verschiedener Sorten feinsten Käses. Schwägerin auch tüchtig in Molkerei. Gefällige Offerten an
Molkereibesitzer Cl. Winkler,
Höflein b. Kamenz, Sachsen.

Vermischte Anzeigen.

Molkereiwagen
M. 250 verkauft **Gerichtstr. 86,** Berlin.

Butter oder Milchladen,
mit Wohn., im aufblühenden **Berliner Vorort** von schon 3000 Einwohnern, in der Bahnhofstr., z. 1. 10. z. vermiet. Noch kein solch Spezialgeschäft am Ort
Ernst Kaubisch, Lichtenrade.

Welcher edeldenkende Kollege
leiht jungem strebsamen Anfänger in guter Molkerei auf kurze Zeit 200 bis 300 M. gegen Sicherheit und gute Verzinsung, evtl. kann ein Teilhaber mit eintreten. Gute Milchgegend Schlesiens. Off. unt. **3508** a. d. Exped. dies. Zeitg.

2 hölzerne Butterfässer,
für Kraft- und Handbetrieb, sowie einen
Milchkühler sehr billig abzugeben.
Maschinenwerk Körlin, Körlin a. Pers.

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen
in Oldenburg.

Molkereiwagen, neu u gebraucht, spottbill. Kreuzigerstr. 12.

Dampf-Molkerei,
im Bau begriffen, **mit 10 jähr. Milchlieferungsvertrag, auf Zahlung nach Fettprozenten** (3 Pfg.) und sonstigen günstigen Bedingungen an tüchtigen zahlungsfähigen Fachmann abzugeben. Abgeschlossenes Milchquantum ca. 4000, evtl. auch 6000 Liter. Ort ist Bahnstation mit gutem Absatzgebiet. Gefl. Anfr. u. **„Molkerei"** an **Julius Cordes, Annonc.-Exped., Braunschweig** erbeten.

Sehr rentable
Privatmolkerei
in Westf. bei 15000 M. Anzahlung
zu verkaufen.
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W.,
Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Berliner Groß-Brauerei
will per 1. Oktober d. J. ihre
Treber,
ca. 50000 Ztr. pro Jahr, neu verschließen. Offerten erb. sub **J. K. 9068** durch **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

! Ausstellung Leipzig !

Meine modernen
Molkereimaschinen und Geräte
Kühlanlage usw.
werden auf der **Ausstellung der D. L.-G. in Leipzig vom 17.-22. Juni**
in der
Molkerei-Kosthalle
zur Schau gestellt.
Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen in Danzig, Lübeck und München.

! Ausstellung Leipzig !

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gast. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Euterschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Grundstück, sehr gut geeignet **zur Errichtung einer Molkerei,** zu verkaufen. Näheres **Postagentur Birngrütz,** Isergebirge.

Suchen von Anfang Juni bis Ende Dezember cr. **wöchentlich 3 bis 4 Zentner**
Ia Tafelbutter
direkt ab Molkerei zu kaufen. Kasse ganz nach Wunsch Offerten mit Preisangabe an **Molkerei Bingerau,** Bez. Breslau erbeten.

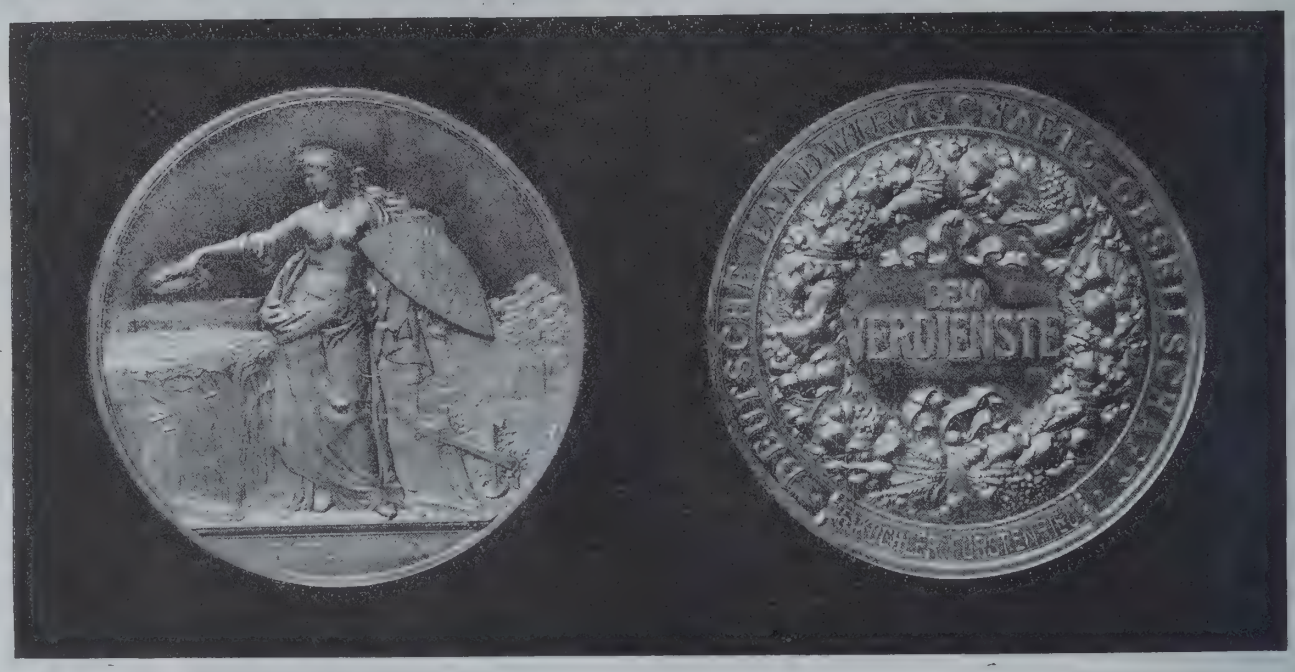
Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Milchbassin-Wagen

SYSTEM KUCHLER



Die grosse silberne Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Ausstellung Stuttgart 1908.

Einziger in Deutschland existierender Milchverkaufswagen.

G. Kuchler, Fürstenried b. München.

Telephon 8391. — Agenten werden gesucht. — Postamt 25.

Enorme Kohlen-Ersparnis

durch rationelle Abdampf-Ausnutzung unter Verwendung von

Ahlborn's Speise- und Spülwasser-Vorwärmer.

D. R. G. M. 199915.

Feinste Referenzen.

Eduard Ahlborn

Hildesheim

Danzig, Lübeck, München.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Wegen Räumung

der Abschlüsse haben wir noch einige Posten

Roggen- und Weizen-Kleie

billig abzugeben.

Endrikat & Co., Rixdorf, Berlinerstr. 89, Donaustr. 3—4.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SW., Königgrätzerstr. 116.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Die Molkereiwagen-Fabrik

von Heinr. Heine Söhne in Preetz in Holstein

hält stets **größtes Lager aller Arten** **verschließbarer Milchverkaufswagen mit Eiskühlung,** für Pferde- und Handbetrieb, auch **Flaschenwagen** vorrätig.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere

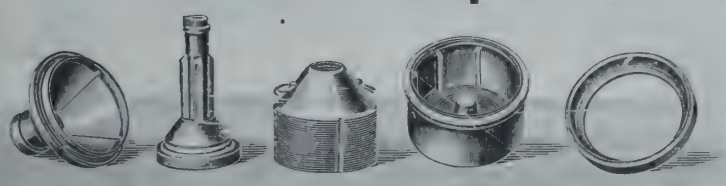
Bessemer-Farbe (Marke Ambos).

Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten. **Kassel.**

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Die Trommel des Westfalia-Separators



(Deckel, Verteiler, Einsatz, Topf, Verschraubungsring)

ist von der Spindel abnehmbar.

Der Einsatz ist durch 2 Haltestifte, die leicht entfernt werden können, zu einem **einheitlichen Ganzen** zusammengehalten, daher

sehr handlich.

Der Gummiring liegt in der Deckelnute und wird durch den Verschraubungsring zusammengepresst, daher

grosse Schonung und lange Haltbarkeit

der Gummiringe.

!! Bei anderen Systemen scheuert stets der aufgeschraubte Deckel über den Gummiring. !!

Verlangen Sie die ausführlichen Drucksachen, welche sofort zugesandt werden von den Fabrikanten [6

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde No. 4 (Westf.).

Wanderausstellung der D. L.-G. zu Leipzig
Reihe 113, Stand 403

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —

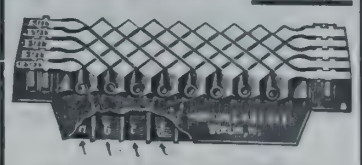
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe Lab — **Oel.**

A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Wanderausstellung der D. L.-G.
17.—22. Juni 09 Leipzig.

Reihe 105 Stand 387

Reichhaltige Ausstellung und
:: permanente Vorführung ::
von
Dr. Gerber's Original-Apparaten
sowie
verschiedener Neuheiten u. a.

Butterwasserwage, Säureprüfer, Pipetten usw.
im Ausstellungszelt der Firma

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

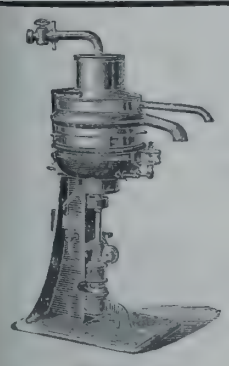
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.



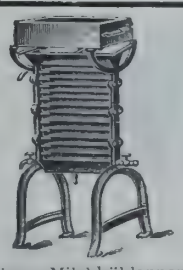
Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

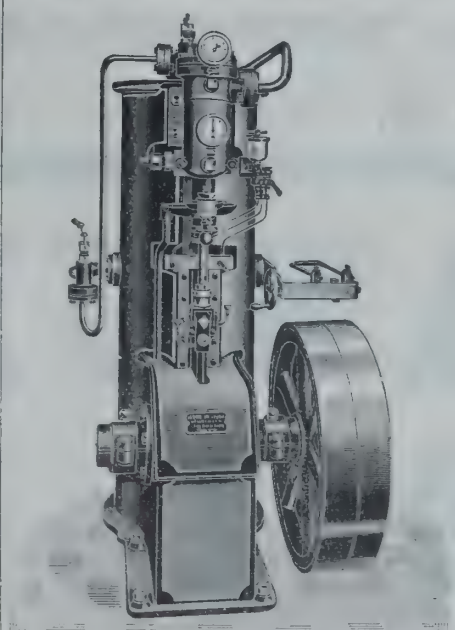
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik.
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :

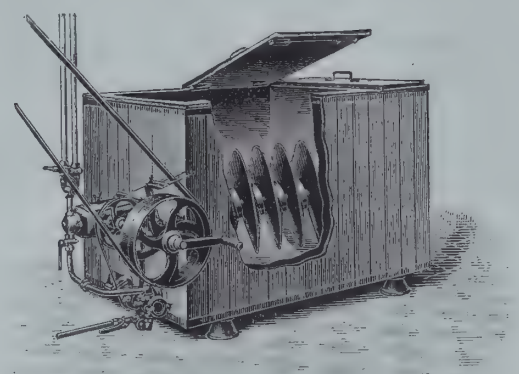
Hunderte prima Referenzen

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIEN-GESELLSCHAFT
BERGEDORF 41.

ASTRA-Rahmreifer

In der Praxis glänzend bewährt!



Der besseren Isolierung wegen bauen wir unsere Rahmreifer mit Holzummantelung und zwar unten rund oder kastenförmig. — Auf Wunsch auch Eisenummantelung.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Butterkartons

zu 9 Pfund-Paketen, billig, praktisch, dauerhaft, per 100 Stück 9 *M*.

Kartonfabrik Union
G. m. b. H.,
Berlin S., Urbanstraße 100.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM WEIL

haben die ersten Autoritäten Deutschlands die „Perfect" - Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit der Grossen Silbernen Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgezeichnet?

die „Perfect"- Centrifuge Patent Knudsen eine Erfindung ist, die alle anderen Centrifugenkonstruktionen der Gegenwart weit überragt und für die Milchwirtschaft unermesslichen Wert besitzt.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 24. **Berlin, 12. Juni 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Bereitung von Parmesan-Käse aus pasteurisierter Milch. Von Professor Dr. Constantin Gorini, Direktor des Bakteriologischen Laboratoriums der Hochschule für Ackerbau zu Mailand.

Aus dem Berichte über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908. Erstattet von Professor Dr. Vieth. (Schluß.)

Ueber neue Verfahren zur Beurteilung der Käsereitauglichkeit der Milch. Von Professor Dr. Th. Henkel.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Entscheidung des Kammergerichts über die Bezeichnung gehaltarmer Milch. — Sehr merkwürdige Gerichtsentscheidung in einem Unterschiebungsfalle von Camembertkäse. — Warnung vor Errichtung kleiner und unwirtschaftlicher Molkereibetriebe. — Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften. — Original-Bauernbutter. — Anklage wegen zu hohen Wassergehalts des Speisequargs. — 36 mal wegen Milchfälschung vorbestraft. — Exzellenz Thiel. — Dänemark. Fettgehalt der Mager- und Buttermilch. — Wassergehalt der Butter. — Ungarn. Vierter Internationaler Milchwirtschaftlicher Kongreß.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Milchschmutz und Reinigung der Milch. — Fälschungen von Kräuterkäse mit Kokosfett. — Falsche Käsebezeichnung. — Verfärbter Käse. — Abhängigkeit der Labstärke von dem Gehalt der Milch. — Käseausbeute und Reifungsverlust verschiedener Käsesorten. — Mineralölhaltige Butterfarben.

Handel und Verkehr. Kaufmann J. W. Seibel, Kiel. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Die Bereitung von Parmesan-Käse aus pasteurisierter Milch.

Von Professor Dr. Constantin Gorini,

Direktor des bakteriologischen Laboratoriums an der Hochschule für Ackerbau zu Mailand.

(Vortrag, gehalten vor dem Vierten Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft zu Budapest vom 6. bis 11. Juni.)

Das Ideal einer Bakteriologie für Käse ist ohne Zweifel das Zubereiten einer sterilen oder fast sterilen Milch, damit man diese mit den Mikroben einimpfen könne, die zur Reifung der verschiedenen Käse notwendig sind.

Hiervon ausgehend, machte ich seit dem Beginn meiner Studien, d. h. seit sieben Jahren, in der rationellen Erzeugung von Parmesankäse Versuche mit dem Einlaben der Milch, welche durch rasche Pasteurisierung bei durchschnittlich 80° C fast steril und mit meinen Reinkulturen geimpft wurde.

Diese Proben schlugen jedoch fehl, da die aus denselben erzeugten Käse weder in ihrer Struktur, noch während des Reifens dem Parmesankäse ähnlich waren. Dieser Mißerfolg hat mich zu der Ueberzeugung gebracht, daß eine solche Pasteurisierung, von zwei Gesichtspunkten aus betrachtet, schädlich ist, und zwar:

a) Durch die Veränderung, welche dieselbe in den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Milch hervorruft, und

b) Durch die Zerstörung solcher Keime, welche den Reifungsprozeß fördern und zum Gelingen außer den in meinen Reinkulturen vorhandenen Organismen notwendig sind.

Bei dieser Gelegenheit berufe ich mich auf meine Meinung über die Mehrheit der Reifungserreger des Parmesankäses; dieselben sind hauptsächlich Milchfermente und säurepeptonisierende Fermente.

Obschon ich mir das Recht vorbehielt, diese meine Studien zu verfolgen, um das oben erwähnte Ideal zu erreichen, mußte ich diesen meinen Wunsch vorläufig auf den Gebrauch von natürlicher Milch, also weder steriler noch fast steriler Milch beschränken. Ich verfolgte sodann jene Methode der rationellen Erzeugung des Parmesankäses, welche ich bereits in meinen Berichten auf dem 2. und 3. Kongresse für Milchwirtschaft (1905 in Paris und 1907 im Haag) veröffentlichte*).

Dies Verfahren beruht auf zwei Grundsätzen:

1. Hygienische Behandlung der Milch behufs Verminderung des natürlichen Mikrobengehaltes der Milch und besonders der Krankheitskeime, ohne denselben jedoch vollkommen zu vernichten.

2. Impfung mit Reinkulturen, um der Arbeit der Mikroben im Käse eine entschiedene Richtung aufzuprägen. Dies Verfahren erfordert keine Veränderung der Eigenschaften der natürlichen Milch, dasselbe bedingt nur, daß man den Reinkulturen ein günstiges Feld biete, damit dieselben ihren wohltuenden und gewünschten Einfluß geltend machen können. Dies Verfahren hat die Billigung der Fachleute in der Praxis gewonnen, welche dieselbe annahmen und sich derselben seit 1906 bedienen. Man begann dieselbe in den Käsereien einzuführen, und nachdem damit sehr günstige Ergebnisse erzielt wurden, verbreitet sich dieselbe in immer weiteren Kreisen, selbst in den Genossenschaftskäsereien, wie in den „Latteria Locate Triulzi, Polenghi, Zazzera, Soresine“ usw. Heute übersteigen die mit diesem Verfahren erzeugten Käse die Zahl 13 000.

Doch der Verallgemeinerung meines Verfahrens werden zwei Einwände entgegengesetzt, und zwar Einwände wirtschaftlicher und technischer Art.

Die ökonomischen Einwände beziehen sich auf den Preis der Reinkulturen, denn die kleinen Käsereien halten denselben für zu teuer. Es ist unbestreitbar, daß der Wert der Reinkulturen von dem Nutzen abhängt, den man bei der Verbesserung der Erzeugnisse zu erreichen imstande ist; die guten Arbeiter und wirklichen Käsekenner geben jedoch zu, daß die Mehrausgaben für Reinkulturen durch die Vorteile, die deren Anwendung verursacht, reichlich gedeckt werden; es gibt daher auch Käsereien, die sich schon seit 2½ Jahren (ohne Unterbrechung) meiner Reinkulturen bedienen. Und da das bakteriologische Institut, in welchem die Reinkulturen hergestellt werden, nicht auf spekulativer, sondern rein genossenschaftlicher Grundlage errichtet wurde, ist es also vorauszusehen, daß sich die Preise der Reinkulturen im Verhältnisse bei größerer Abnahme verringern werden.

Auch die in technischer Beziehung gemachten Einwände sind leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß man bei diesem Verfahren nur dann günstige Ergebnisse erzielen kann, wenn die hygienischen Vorsichtsmaßregeln, welche eine der Hauptbedingungen des Verfahrens selbst bilden, sowohl im Stalle als auch in der Käserei befolgt werden. Die Verwirklichung eben dieser Bedingung ist leider am schwersten zu erreichen; soviel steht jedoch fest — wie ich dies auch schon in meinen früheren Berichten bemerkte — daß dies Verfahren einen bemerkenswerten Einfluß auf die hygienische Erziehung der Milchproduzenten und der Käser auszuüben berufen ist, und gerade in dieser Hinsicht dürfte das Verfahren, welches ich verteidige, einen der größten Vorteile bieten.

Die Wirkungen dieses wohltuenden Einflusses können schon auf mehreren Meiereien, wo mein Verfahren eingeführt wurde, durch die Einführung verschiedener Neuerungen beobachtet werden, so z. B. a) die Einführung der Milchfilter, b) durch Anwendung der Milchkühler,

*) Revue générale du lait V. 1906, Nr. 8 u. VI. 1907, Nr. 15 und Molkerei-Zeitung Berlin 1908. S. 2.

c) durch das frühzeitigere Abrahmen der Milch usw. Ich hoffe sogar an einigen Orten das Anwenden der Melkmaschinen durchsetzen zu können.

In der Erwartung, daß diese hygienische Erziehung sich verallgemeinern wird, und die hygienischen Maßregeln meines Verfahrens, — welche ich als Vorbeugungsmaßregeln bezeichnen möchte — sich auch noch vervollkommnen, habe ich nicht unterlassen, auch nach solchen Mitteln zu forschen, welche als Repressiv-Maßregeln Verbesserungen bedeuten. Dies wäre ein Erwärmen der Milch, ohne daß deren Eigenschaften merklich verändert und deren natürliche Bakterien-Flora vernichtet würde; letztere würde sich verringern, oder vielmehr derart geschwächt werden, um hierdurch einerseits die Mängel der hygienischen Behandlung zu ersetzen und anderseits die Aufgabe der eingeimpften Reinkulturen zu erleichtern.

Zu diesem Zwecke machte ich im Monate Februar des Jahres 1907 in der „Latteria Locate Triulzi" Versuche bei der Erzeugung von Parmesan mit einer, mehrere Minuten lang auf 65° C erhitzten Milch, in die dann meine Reinkulturen eingeimpft wurden.

Diese Proben konnten im Monate Dezember 1908 als gelungen bezeichnet werden; der Käse war, was Form, Teig und Geschmack anbelangte, von guter Beschaffenheit; das Urteil der Fachleute war so ermutigend, daß die Molkerei selbst schon eine große Menge Parmesankäse nach dem neuen Verfahren erzeugen ließ.

Ich hoffe, daß ich bei Gelegenheit des nächsten Kongresses einen an Erfahrungen und Ergebnissen viel inhaltsreicheren Bericht über diese Frage werde erstatten können; gegenwärtig kann ich dem 4. Kongreß folgende Tatsache melden: Meine Erfahrungen beweisen die Möglichkeit, einen guten Parmesankäse aus rasch bis zu 65° C erhitzter Milch (pasteurisierter Milch) herzustellen. Diese Tatsache ist um so wichtiger, da sie auch die Möglichkeit sichert, Parmesankäse im großen zu fabrizieren, d. h. in großen Molkereien, während bisher die Produktion dieses Käses nur solchen kleineren Wirtschaften und Käsereien vorbehalten war, welche neben jedem Kuhstalle zu finden sind. Der während meiner Versuche hergestellte Parmesankäse wurde, wie ich es bereits erwähnt, tatsächlich in einer großen Molkerei erzeugt, welche ihren Milchbedarf aus verschiedenen und wenigstens 4—5 Kilometer entfernten Wirtschaften deckte; da außerdem „Grana" aus halbgerahmter Milch bereitet werden muß, wurde die zu meinen Versuchen nötige Milch vor dem Pasteurisieren teilweise mit dem Separator entrahmt. Hieraus kann man auch auf das große Interesse schließen, welches die großen Molkereibetriebe dem neuen Verfahren, welches gegenwärtig in der „Latteria Locate Triulzi" in Gang kommt, entgegenbringen.

Meinerseits knüpfe ich hieran auch ein wissenschaftliches Interesse, denn ich sehe darin eine Stütze für meine Theorie über die Mehrheit der Reifungserreger des Parmesankäses, denn die auf oben erwähnte Art pasteurisierte Milch ist weder amikrobisch, noch selbst arm an Bakterien, dieselbe ist ganz einfach in ihrem Gehalt an Bakterien geschwächt. Es muß jetzt nur noch festgestellt werden, welche Mikroben durch dieses Verfahren am meisten geschwächt werden und welche Mikroben imstande sind im Käse neben den Reinkulturen noch weiter zu bestehen. Das sind die Probleme, deren Lösung bestimmt ist, den Reifevorgang der Käse, also auch des Parmesankäses zu beleuchten.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908.

Erstattet von Professor Dr. Vieth.

(Schluß.)

58. Die Trennung der hochmolekularen gesättigten Fettsäuren von der Oelsäure gelang fast vollständig durch Ueberführung der Säuren in Bleisalze und Umkrystallisieren der letzteren aus Benzol. Aus dem berechneten mittleren Molekulargewichte der gesättigten Fettsäuren ist der Schluß zu ziehen, daß Stearinsäure in Butterfett nicht oder doch nur in sehr kleinen Mengen vorhanden ist.

59. Um die Umwandlungen nachzuweisen, welche das Butterfett durch Einwirkung von Licht und Luft erfährt, wurde eine Menge von etwa 37 g Butterfett in einem lose verschlossenen Kölbchen vom 3. 8. bis 15. 10. 08 in einem nach Südwesten gerichteten Fenster des Institutsgebäudes stehen gelassen. Das Fett war schon nach zwölftägigem Stehen vollständig gebleicht und hatte einen scharf sauren Geruch angenommen. Bei Beendigung des Versuches war der Geruch stehend sauer; das Gewicht des Fettes hatte sich um nahezu 1 Proz. erhöht. Das Butterfett war im frischen Zustande weitgehend untersucht worden; die betreffenden Bestimmungen wurden im veränderten Fett wiederholt und ergaben folgende wesentliche Verschiedenheiten: Bei der Verseifung sowohl mit alkoholischer Kalilauge, als auch mit Glyzerin-Natronlauge, trat Dunkelbraunfärbung ein; die abgeschiedenen Fettsäuren waren ebenso gefärbt. Reichert-Meißl-, Polenske- und Verseifungs-Zahl waren etwas höher, Jod-Zahl wesentlich niedriger. Azidität wesentlich höher. Flüchtige Säuren, lösliche und unlösliche, gestiegen; Oelsäure zurückgegangen.

60. Die Untersuchung von sechs Proben von Ziegenbutterfett, ausgeführt in der Zeit von Ende Mai bis Ende Oktober, führte zu folgenden Ergebnissen:

Reichert-Meißl-Zahl	23,95	bis 26,85	Mittel 25,72	
Polenske-Zahl	5,85	„ 7,10	„ 6,40	
Verseifungszahl	235,1	„ 242,2	„ 239,1	
Jod-Zahl	25,1	„ 29,2	„ 27,0	
Flüchtige lösliche Säuren	6,01	„ 6,66	„ 6,47	Proz.
Flüchtige unlösliche Säuren	4,12	„ 5,07	„ 4,57	„
Oelsäure	27,86	„ 32,41	„ 29,95	„
Feste nichtflüchtige Säuren	50,90	„ 56,01	„ 53,51	„

61. In vier weiteren Proben von Ziegenbutter wurde die Reichert-Meißl-Zahl und die Polenske-Zahl bestimmt und gefunden, wie folgt:

Probe vom	3. 6. 08	30. 7. 08	10. 8. 08	21. 10. 08
Reichert-Meißl-Zahl	26,65	26,50	24,40	20,05
Polenske-Zahl	5,80	4,75	4,60	6,10

62. In der Molkerei Hameln wird süßer Rahm nur ausnahmsweise und aus besonderer Veranlassung verbuttert. Die Umdrehungsgeschwindigkeit des Schlagwerkes der benutzten holsteinischen Butterfässer entsprechend zu regeln ist nicht möglich. — Süßrahm-Buttermilch besaß folgenden Fettgehalt: 2,20 1,15 1,85 0,95 2,30 2,80 2,00 Proz.

63. Mit Hilfe der Zentrifuge entrahmte Süßrahm-Buttermilch enthielt 0,45 bis 0,50 Proz. Fett.

64. Zur Untersuchung eingesandte Proben von Buttermilch, welche beim Verbuttern gesäuerten Rahms in dem Butterfertiger „Fortschritt" gewonnen waren, besaßen folgenden prozentischen Fettgehalt: 0,30 0,30 0,30 0,35 0,25 0,40 0,40 0,40 0,35 0,30 0,40 0,30 0,60 0,50 0,35.

65. Ein zur Untersuchung eingesandter „Gervais-Käse" enthielt:

Wasser	52,97 Proz.
Trockensubstanz	47,03 „
Fett	24,38 „
Fett in der Trockensubstanz	51,84 „

66. Ein „Kaiserkäse" mit der Firma Veth, Gandersheim enthielt:

Wasser	66,14 Proz.
Trockensubstanz	33,86 „
Fett	8,30 „
Fett in der Trockensubstanz	24,51 „

67. In acht Proben Quarg, wie solcher in der Molkerei Hameln hergestellt wird, teils zu eigener Verarbeitung auf Harzkäse, teils zur Abgabe an Harzkäsefabriken, wurde der Wassergehalt festgestellt wie folgt:

1.	67,00	66,57	Mittel	66,79	Proz.	5.	64,39	—	Mittel	64,39	Proz.
2.	67,37	67,25	„	67,31	„	6.	69,10	68,61	„	68,86	„
3.	66,08	66,54	„	66,31	„	7.	70,19	70,21	„	70,20	„
4.	65,15	64,97	„	65,06	„	8.	68,16	67,91	„	64,04	„

68. Eine eingesandte Probe von Quarg enthielt 70,84 Proz. Wasser.

Ein zur Untersuchung überbrachter Quarg gab nach Angabe des Ueberbringers weiche, laufende Käse von dunkler Färbung. Der Quarg war derartig feucht, daß von der Probe, welche ein Gewicht von 1645 g hatte, 65 kbcm Molken freiwillig ausgetreten waren und getrennt werden konnten. Der von diesen Molken befreite Quarg besaß dann noch einen Wassergehalt von 72,21 Proz. Außerdem konnte eine Verunreinigung mit Eisen nachgewiesen werden.

69. Starke Eisenreaktion zeigten auch mehrere weitere zur Untersuchung eingesandte Quargproben, namentlich an einzelnen Stellen, an denen offenbar Eisenrost sich eingelagert hatte. Ein hergestellter Versuchskäse färbte sich bei der Reifung dunkel.

70. Von einem Backsteinkäse wurde vermutet, daß er Kartoffelmehl enthalte. Die Untersuchung ergab die Abwesenheit von Stärke.

71. Bei der Herstellung viertelfetter Hartkäse — sogenannter Erntekäse — gewonnene Molken besaßen folgenden Fettgehalt: 0,20 0,25 0,25 Proz.

72. Die Prüfung von zwölf Proben Labpulver, unter Benutzung von drei bis fünf verschiedenen Milchsorten, führte zu folgenden Ergebnissen:

1.	Säuregrad der Milch	14,4	15,9	15,0		
	Stärke	108 000	102 500	108 000		
2.	Säuregrad der Milch	15,5	16,0	13,7		
	Stärke	126 000	160 000	121 000		
3.	Säuregrad der Milch	17,0	15,7	15,6	16,0	16,8
	Stärke	111 000	76 000	78 000	74 000	95 000
4.	Säuregrad der Milch	17,3	14,1	16,3	14,6	15,0
	Stärke	104 000	92 000	96 000	83 000	87 000
5.	Säuregrad der Milch	13,2	15,2	15,0		
	Stärke	133 000	121 000	140 000		
6.	Säuregrad der Milch	14,5	14,2	14,6		
	Stärke	79 200	84 200	75 500		
7.	Säuregrad der Milch	14,3	14,1	15,0	16,3	13,6
	Stärke	76 200	72 700	94 100	100 000	84 200
8.	Säuregrad der Milch	17,2	14,5	16,4		
	Stärke	220 000	126 000	174 000		
9.	Säuregrad der Milch	18,8	16,9	15,6		
	Stärke	165 000	80 000	107 000		
10.	Säuregrad der Milch	16,4	16,2	13,0		
	Stärke	91 300	95 900	65 500		
11.	Säuregrad der Milch	14,4	12,6	17,4	15,4	15,6
	Stärke	78 700	101 000	73 400	114 900	63 000
12.	Säuregrad der Milch	16,0	15,2	15,0		
	Stärke	281 000	263 000	163 000		

73. Von auswärts eingesandte Wasserproben wurden mit folgenden Ergebnissen untersucht:

Beschaffenheit	Reaktion	Ammoniak	Salpetrige Säure	Salpetersäure N_2O_5	Kalk CaO	Schwefelsäure SO_3	Chlor Cl	Eisen Fe_2O_3
		Milligramm in 1 Liter						
1. trübe, flockiger Absatz	neutral	0	vorhanden	vorhanden	—	—	25	—
2. klar	neutral	0	0	16	—	—	27	—
3. klar	neutral	Spur	vorhanden	160	—	—	101	—
4. trübe, Eisenabsatz, dumpfer Geruch	neutral	0	0	Spur	Spur	0	Spur	30

74. Auf Butter, welche in Pergamentpapier eingeschlagen gelegen hatte, waren schwarze Flecke aufgetreten. Eine Probe des betreffenden Pergamentpapiers erwies sich als stark zuckerhaltig.

75. Zwei Zuckerkalklösungen, welche zur Untersuchung eingesandt waren, stellten trübe Flüssigkeiten von alkalischer Reaktion, einen weißen Bodensatz enthaltend, dar. Die Untersuchung ergab folgendes:

	I	II
Farbe	bräunlich	farblos
Spezifisches Gewicht	1.150	1,120
Trockensubstanz	32,32	24,23 Proz.
Asche	3,94	4,13 „
Kalk (Ca)	2,11	3,60 „
Rohrzucker	28,9	18,8 „

Der Bodensatz, der sich in Salzsäure unter Aufbrausen löste, bestand wesentlich aus kohlensaurem Kalk.

76. Eine Probe Margarine enthielt

Fett	65,25 Proz.
Wasser	21,92 „
Kochsalz	4,89 „
Sonstiges	7,94 „

77. Die Untersuchung einer Probe Palmin führte zu folgenden Ergebnissen:

Reichert-Meißl-Zahl	8,00	Flüchtige lösliche Säuren	5,74 Proz.
Polenske-Zahl	17,05	Flüchtige unlösliche Säuren	16,18 „
Verseifungszahl	264,6	Oelsäure	8,77 „
Jod-Zahl	7,9	Feste nichtflüchtige Säuren	63,33 „

78. Rindertalg ergab die Reichert-Meißl-Zahl 0,15.

79. Bei vergleichenden Fütterungsversuchen mit Schweinen, welche anderwärts, und zwar mit Kartoffelflocken — I — Kartoffelschnitzel — II — und Mais — III — ausgeführt worden waren, wurde Fett mit folgenden Eigenschaften erhalten:

	I	II	III
Schmelzpunkt	43,0°	43,5°	42,5°
Reichert-Meißl-Zahl	0,15	0,15	0,15
Verseifungs-Zahl	200,5	199,5	199,7
Jod-Zahl	56,2	57,2	55,8

80. Eine Probe Zimtpulver enthielt: Gesamtasche 10,8 Proz., in Salzsäure unlösliche Asche 6,5 Proz.

81. Eine Probe Nelkenpulver enthielt: Gesamtasche 8,5 Proz., in Salzsäure unlösliche Asche 3,1 Proz.

82. Eine zur Prüfung aufgestellte Milchkannen-Reinigungsmaschine von H. Jakobi in Nieder-Roßbach erwies sich als gut verwendbar und leistungsfähig.

83. Beobachtungen ergaben, daß Milch, welche bei umlaufendem Rührwerk etwa eine viertel Stunde im Milcherhitzer „Universal" verweilt hatte, etwas schlechter entrahmt wurde, jedenfalls infolge eingetretener Zerkleinerung der Fettkügelchen.

84. Die in der Molkerei Hameln aufgestellten und benutzten Kraftzentrifugen, nämlich Alfa AI Mod. 04, Alfa AI Mod. 08, Balance Mod. 05, Hansa C 14 und Titan-Alexandra M wurden einer ausgedehnten Kontrolle in der Weise unterworfen, daß wochenlang täglich in Zwischenräumen von 20 Minuten genaue Beobachtungen über Umlaufgeschwindigkeit der Trommel, Wärme der Milch, Durchlaufgeschwindigkeit der Milch und Fettgehalt der Magermilch ausgeführt wurden. — Die Leistungen sämtlicher Zentrifugen waren sehr befriedigende.

85. Gleiche Beobachtungen wurden mit ebenfalls befriedigenden Ergebnissen im Jahre 1907 bezüglich des Astra II-Separators angestellt. Diese Beobachtungen sind versehentlich im Jahresbericht für 1907 nicht erwähnt worden.

86. Im gleichen Jahresbericht sind auch unerwähnt geblieben Versuche mit dem Kraft-Separator Butyr IV, die wegen nicht befriedigender Ergebnisse auf Wunsch unterbrochen wurden und nicht fortgesetzt werden konnten, da eine Ersatzmaschine nicht zur Aufstellung gelangte. Der Fettgehalt der gemischten Magermilch schwankte bei 14 Versuchen von 0,11 bis 0,17 und betrug im Durchschnitt 0,143 Proz.

87. Der Perfekt-Kraftseparator Gigant entrahmte bei 6400 Umläufen in der Minute stündlich 2250 kg Milch von 35° „sehr gut" — durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,100 Proz. — und stündlich 2850 kg Milch von 45° „gut" — durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,145 Proz.

88. Ein Rollen-Separator für Handbetrieb entrahmte bei 56 Kurbelumdrehungen in der Minute durchschnittlich 160 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,123 Proz.

89. Ein Ceres-Separator Nr. 0 für Handbetrieb entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute durchschnittlich 88 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,15 Proz.

90. Ein Domo-Separator Nr. 0 für Handbetrieb entrahmte bei 75 Kurbelumdrehungen in der Minute 75 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,148 Prozent.

91. Ein Domo-Separator Nr. 2 für Handbetrieb entrahmte bei 65 Kurbelumdrehungen in der Minute 125 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,142 Proz.

92. Eine Massey-Harris-Milchzentrifuge für Handbetrieb — angegebene Stundenleistung 100 l — entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute 100 kg Milch von 35° in der Stunde „ungenügend". — Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,21 Proz.

93. Eine Massey-Harris-Milchzentrifuge für Handbetrieb — angegebene Stundenleistung 150 l — entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute 145 kg Milch von 35° in der Stunde „ungenügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,28 Proz.

94. Eine Massey-Harris-Milchzentrifuge für Handbetrieb, offenbar für eine Stundenleistung von 200 l bestimmt, aber für eine solche von 150 l eingestellt, entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute 130 kg Milch von 35° in der Stunde „genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,20 Proz.

95. Eine Siegena-Handzentrifuge entrahmte bei 60 Kurbelumdrehungen in der Minute 200 kg Milch von 35° in der Stunde „genügend". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,186 Proz.

96. Ein Primus-Separator A für Handbetrieb entrahmte bei 65 Kurbelumdrehungen in der Minute 75 kg Milch von 35° in der Stunde „gut". Durchschnittlicher Fettgehalt der Magermilch 0,11 Proz.

97. Ahlborns Butterfertiger Fortschritt verbutterte bei wochenlangen Beobachtungen bis zu 600 kg Rahm in einem Arbeitsgange. Durchschnittlicher Fettgehalt der Buttermilch 0,48 Proz. Durchschnittlicher Wassergehalt der gesalzenen und bearbeiteten Butter 15,55 Prozent.

Zu bemerken ist, daß die unter Nr. 87 und Nr. 97 erwähnten Maschinenprüfungen nicht in der Molkerei Hameln durchgeführt wurden. Die Prüfungen wurden aber von hier aus überwacht, und die Untersuchungen der betreffenden Proben wurden im Laboratorium hiesigen Instituts ausgeführt.

98. Vergleichende Versuche, die Rahmsäuerung wesentlich bei 16° und bei 12° verlaufen zu lassen, fielen zugunsten der niedrigen Reifungswärme aus.

99. Wie schon wiederholt in früheren Jahren, so wurden auch im Berichtsjahre wiederum mehrfach Beobachtungen angestellt über den Einfluß von Salz verschiedener Herkunft und angewandt in verschiedenen Mengen auf den Geschmack der Butter. Die beiden angewandten Salzarten — Egestorffer und Higgins — wurden als gleich vorzüglich erkannt. Waren kleine Butterfehler vorhanden, so traten dieselben bei stärkerer Salzung meistens deutlicher hervor.

Ueber neue Verfahren zur Beurteilung der Käsereitauglichkeit der Milch.*)

Von Prof. Dr. Th. Henkel.

Alljährlich verliert das Käsereigewerbe viel Geld durch den Anfall „gefehlter" Käse. Besonders fühlbar sind die Verluste bei der Emmenthaler Fabrikation. Sie sind zurückzuführen auf die Lieferung von fehlerhafter, käsereiuntauglicher Milch. Sehr häufig liegt nicht Nachlässigkeit oder Mangel an gutem Willen vor, wenn käsereiuntaugliche Milch geliefert oder verkäst wird, sondern der Fehler liegt daran, daß die Hilfsmittel zur Erkennung der fehlerhaften Beschaffenheit unzulänglich sind. Vor allem kommt es darauf an, daß die Untersuchung der Milch recht einfach auszuführen ist und in kurzer Zeit zu einem genügend genauen Resultate führt.

Wir haben ja schon verschiedene Untersuchungsmethoden, welche uns über Gehalt und Beschaffenheit der Milch Auskunft geben: die Fettbestimmung nach Dr. Gerber, die Untersuchung mit der Milchwage, aus welchen beiden wir den Gehalt an Trockenmasse berechnen können. Wir haben die Säurebestimmung und insbesondere die Gär- und die Labgärprobe, welche letztere beiden Methoden uns besonders die Anwesenheit der für die Käserei so wichtigen Blähungserreger anzeigen.

Nun sind noch in neuerer Zeit hinzugekommen die Katalase-Probe und die Reduktase-Probe. Katalase und Reduktase sind sogenannte Enzyme. Die Enzyme sind dadurch ausgezeichnet, daß sie, ohne selbst verändert zu werden, große Mengen anderer Stoffe umwandeln können, z. B. die Diastase, welche in der Brauerei und Brennerei Stärke in Zucker umwandelt, das Lab, die Verdauungssäfte

*) Mitteil. des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu 1909, S. 158.

usw. Die Katalase und Reduktase nun stammen aus dem Blute. Bekanntlich werden die Milchstoffe in der geheimnisvollen Werkstätte der Milchdrüse (Euter) aus den Blutstoffen gebildet, indem diese in Milchstoffe umgewandelt werden. Bei normaler Drüsentätigkeit ist diese Umwandlung eine sehr vollständige. Das Blut ist reich an Katalase, in der Milch ist wenig, aber immer etwas Katalase. Wenn nun die Tätigkeit der Milchdrüse in irgendeiner Weise gestört wird, so ist diese Umwandlung weniger vollständig und ungleichmäßig, es gehen Blutstoffe unverändert in die Milch über, so auch die Katalase. Solche Milch enthält dann mehr Enzym (Katalase und Reduktase). Wenn wir nun die Menge dieser Enzyme feststellen können, dann wissen wir auch, ob die Menge normal ist oder ob die Enzyme in größerer Menge vorhanden sind als in der normalen Milch; mit anderen Worten: Wir wissen dann, ob die Drüse regelmäßig arbeitet oder ob in der Arbeit eine Störung eingetreten ist, d. h. ob die Drüse gesund oder krank ist. Ferner wurde beobachtet, daß in der ersten Zeit nach dem Kalben die Milch sehr viel Katalase enthält und erst nach drei Wochen die Menge derselben normal wird. Wir sind also durch die Katalaseprobe imstande, den biestmilchartigen Charakter der Milch noch nach längerer Zeit zu erkennen, was uns durch die bisherigen Untersuchungsmethoden nicht mehr möglich war. Ueberhaupt können wir durch die Katalase und Reduktase-Probe viel feinere Abweichungen von der normalen Beschaffenheit der Milch feststellen als bisher, wir werden leichter auf Fehler und Störungen der Eutertätigkeit aufmerksam und können eingreifen, so lange noch zu helfen ist.

Wenn diese Untersuchungsmethoden in so einfache Form gebracht sind, daß sie auch außerhalb des Laboratoriums von Laien ausgeführt werden können, dann haben wir sie als eine wertvolle Bereicherung unseres Rüstzeuges gegen Milch- und Käsefehler anzusehen.

Die beiden Methoden haben sich auch in der Praxis schon als sehr tauglich zur Erkennung von kranker Milch, Biestmilch usw., bewährt.

Die Reduktase-Probe ist ohnedies sehr einfach auszuführen und erfordert weiter nichts als Reagens-Gläser, in welchen die Milch mit einem Farbstoffe (Methylenblau) gemischt wird. Man beobachtet, nach welcher Zeit bei einer Temperatur von etwa 40° C die Entfärbung (Reduktion) eingetreten ist. Je schneller die Entfärbung eintritt, desto mehr Reduktase war vorhanden.

Bei der Katalase-Probe war etwas Milch mit Wasserstoffsuperoxyd gemischt und bei 22° angestellt. Die Katalase macht nun Sauerstoffgas frei, welches aufgefangen und gemessen wird. Je mehr Sauerstoffgas abgegeben wird, desto mehr Katalase ist vorhanden. Ich habe mit Herrn Dr. Mühlbach einen ganz einfach gebauten Apparat zusammengestellt, mit dessen Hilfe jeder Laie nach Verlauf von zwei Stunden imstande ist, normale und anormale Milch zu unterscheiden.

(Wir werden ehestens eine nähere Beschreibung des Verfahrens an dieser Stelle bringen. D. R.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Entscheidung des Kammergerichts über die Bezeichnung gehaltarmer Milch. Die für Elberfeld bezüglich des Verkehrs mit Kuhmilch erlassene Polizeiverordnung bestimmt, daß Milch nur unter der Bezeichnung „Vollmilch" oder „Magermilch" in Verkehr gebracht werden darf, als Vollmilch solche Milch, die in keiner Weise entrahmt ist und einen Mindestfettgehalt von 2,7 v. H. besitzt, als Magermilch solche Milch zu gelten hat, die — durch maschinelle Kraft — entfettet ist. Auf Grund dieser Polizeiverordnung verurteilte, wie wir der „Kreuzzeitung" entnehmen, die Strafkammer den Milchhändler L., während sie den Landwirt R. freisprach. Nach ihrer Feststellung ergab die Untersuchung einer Probe von Milch, die L. als Vollmilch feilgehalten hat, einen Fettgehalt von nur 2,1 v. H. Die Strafkammer glaubte R., daß aus seinem Betriebe unverändert die Milch an L., der noch von zwei anderen Seiten Milch bezieht, geliefert worden sei. Dem L. gegenüber stellte aber die Strafkammer fest, daß die untersuchte Milch ein bläuliches Aussehen gehabt habe und so dünn gewesen sei, daß er mindestens ihre Entrahmung habe erkennen müssen und somit fahrlässig gehandelt habe, wenn die Milch als Vollmilch von ihm feilgeboten worden sei. Auf seine Revision hat der erste Strafsenat des Kammergerichts das Urteil der Strafkammer, soweit es ihn betrifft, aufgehoben und die Sache an sie zurückverwiesen. Der Senat vertritt den Standpunkt: Eine Polizeiverordnung, wie sie hier in Frage steht, ist rechtsungültig. Allerdings kann eine Polizeiverordnung vorschreiben, daß Milch, soll sie als Vollmilch feilgeboten werden dürfen, bestimmten Anforderungen genügen muß. Aber es gibt, was die Elberfelder Polizeiverordnung nicht nach Gebühr berücksichtigt, reine, natürliche Milch, die nur hinter dem für Vollmilch vorgeschriebenen Fettgehalt zurückbleibt. Es darf dem Händler nicht zugemutet werden, derartige Milch unter einer Bezeichnung feilzuhalten, die für entfettete Milch vorgesehen ist. Es ist aber auch nicht angängig und liegt außerhalb der Grenzen der polizeilichen Befugnisse, den Verkauf von reiner, unabgerahmter Milch, die nicht den Fettgehalt der Vollmilch erreicht, unmöglich zu machen. Freilich ist nicht anzuerkennen, daß es dem Händler in jedem Fall freistehen müsse, reine Milch auch gerade unter dieser oder einer ähnlichen Bezeichnung in Verkehr zu bringen. Der Polizeibehörde ist vielmehr die Befugnis zuzugestehen, bei einer umfassenden Regelung des Verkehrs mit Milch auch für diese unverfälschte, unabgerahmte Milch, die im Fettgehalt der Vollmilch nicht gleichkommt, eine besondere Bezeichnung als ausschließlich zulässig vorzuschreiben. Es wird aber zu prüfen sein, ob der Angeklagte sich nicht nach dem Nahrungsmittelgesetz strafbar gemacht habe.

Sehr merkwürdige Gerichtsentscheidung in einem Unterschiebungsfalle von Camembertkäse. Auf Grund angeblicher Sachverständigen-Gutachten ist in der Berufungsinstanz ein Prozeß wegen Unterschiebung deutscher Magermilchkäse unter französischer Camembert-Etikette durch Freispruch entschieden worden. An der Richtigstellung dieses Urteils, das in der ganzen Fachwelt mit Kopfschütteln aufgenommen werden wird, durch höhere Instanz, sind alle interessiert, die verhüten wollen, daß Treu und Glauben im Käsehandel zur Sage werden. Der Sachverhalt ist nach der „Berliner Markthallen-Zeitung" folgender:

„Vom breslauer Schöffengericht wurde am 9. Januar der Kaufmann Fritz Baum, Großhandlung für Eier, Käse, Butter usw., wegen wissentlichen Vergehens gegen § 10, 1 und 2 des Nahrungsmittelgesetzes zu 50 M. Geldstrafe verurteilt. Dem Urteil lagen folgende tatsächliche Feststellungen zugrunde: Der Angeklagte verkaufte durch Vermittlung eines Agenten an einen Butter- und Käsehändler in Aachen 200 Stück Camembertkäse zu 18 Pf. das Stück. Jedes Stück war in einer Holzschachtel verpackt, deren Etikette einen Frauenkopf und die Aufschrift: „Fromage de Camembert, roi de fromage. Marquise de Pompadour" zeigte. Bei der Untersuchung im chemischen Untersuchungsamt in Aachen stellte es sich heraus, daß der Käse einen Wassergehalt von 62 Proz. und nur 19 Proz. Fettgehalt aufwies, während der geringste erforderliche Fettgehalt 24 Proz. betragen soll. Der Angeklagte hatte den Käse aus der Molkerei Metschkau bei Jauer in Schlesien bezogen. Er hatte mit dem Direktor der Molkerei ein Abkommen getroffen, wonach der zu liefernde Käse aus 50 Proz. Vollmilch und 50 Proz. Magermilch hergestellt werden sollte. In der Tat waren aber nur 33⅓ Proz. Vollmilch zur Bereitung der Käse verwendet worden. Dies war deshalb geschehen, weil die Molkerei auch Camembert nach Breslau lieferte und dieser nur 33⅓ Proz. Vollmilch enthielt. Die Molkerei wollte die doppelte Herstellung vermeiden. Daß der Angeklagte von diesem Verfahren der Molkerei Kenntnis gehabt hat, ist nicht erwiesen. Wäre der Käse vertragsmäßig geliefert worden, hätte er einen Fettgehalt von 32 Proz. haben müssen. Von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ist vorgeschrieben, daß vollfette Käse in der Trockenmasse über 45 Prozent Fett, fette 35 bis 45 Prozent und halbfette 25 bis 35 Prozent Fett enthalten sollen. Dem Angeklagten ist zur Last gelegt, verfälschten Käse wissentlich verkauft zu haben. Das Gericht hat den vom Angeklagten verkauften Käse als nachgemacht und als verfälscht angesehen, weil er, auch wenn er vertragsmäßig hergestellt worden wäre, auch mit einem Fettgehalt von 32 Proz. als nachgemacht und verfälscht angesprochen werden müßte. Denn er sollte nach Verpackung und Etikettierung den Anschein eines echten französischen Käses erwecken. Der Beklagte hat durch seinen Vertrag mit der Metschkauer Molkerei mitgewirkt und den Käse feilgehalten. Wenn andere Molkereien so handeln, wie die Metschkauer Molkerei, so entschuldige ihn dies nicht. Maßgebend ist die Absicht, das Publikum zu täuschen und es in den Glauben zu versetzen, es habe echten französischen Camembert vor sich. — Gegen das Urteil des Schöffengerichts legte der Angeklagte Berufung ein, über die jetzt vor der ersten Strafkammer verhandelt wurde. Hier erklärte der Angeklagte, es sei allgemein in Deutschland üblich, inländische Waren mit ausländischen Bezeichnungen zu versehen, so Zigaretten als ägyptische zu bezeichnen, obwohl sie in Deutschland fabriziert werden. Das wisse das Publikum auch. Es sage sich auch, daß ein Camembertkäse für 18 Pf. nicht französischer Herkunft sein könne. Auch sei die Form, in der der deutsche Käse erscheine, nicht die französische Camembertform. Die Preise des echten Camembert richteten sich nach dem Gewicht. Es gelangte nunmehr das Gutachten des Molkereibesitzers Brocks aus Bunzlau zur Verlesung, der kommissarisch vernommen worden ist. Darin ist ausgeführt, daß Camembertkäse nach französischer Art in Deutschland ausnahmsweise aus 33⅓ Proz. Vollmilch hergestellt werde. Er könne den beanstandeten Käse nicht als unreelle Handelsware bezeichnen, außer wenn er zu einem hohen Preise verkauft werde. Weiter wurde das Gutachten des ebenfalls kommissarisch vernommenen Dr. Maaß verlesen, des Direktors des chemischen Untersuchungsamts in Reichenbach a. d. E. Der Sachverständige äußert sich u. a. dahin, daß die Bezeichnung „fromage de Camembert" nicht glücklich gewählt sei. Was den Preis anlange, so werde sich jeder Käufer sagen, daß er dafür

keinen echten französischen Camembert bekommen könne. In Frankreich werde der Camembert vielfach aus Mischmilch hergestellt. Der Direktor der Molkerei Jordansmühl, Heiling, der sodann als Zeuge vernommen wurde, hat aus Frankreich Camembertkäse bezogen und ihn untersuchen lassen. Er sei kaum besser gewesen, als der deutsche Käse. Danach wird der Chemiker der schlesischen Landwirtschaftskammer und Instruktor der schlesischen Molkereien, Dr. Köhler, als Gutachter gehört. Er bekundet: Camembert sei ein Käse, der nach einer bestimmten Art hergestellt werde. Gleichgültig sei, ob Vollmilch oder Mischmilch dazu verwendet sei. Mischmilch werde selbst in Frankreich zur Herstellung von Camembert sehr viel verwendet. Der Preis sei dementsprechend gering. Er richte sich stets nach dem Fettgehalt, richte sich aber auch nach dem Gewicht. Der hier fragliche Käse sei aus Mischmilch hergestellt und für 18 Pf. das Stück verkauft worden. Der Umstand, daß dieser niedrige Preis verlangt worden sei, lasse schon darauf schließen, daß er nicht aus Vollmilch hergestellt sein konnte. In Frankreich werde Camembert unbeanstandet verkauft, der aus Mischmilch hergestellt sei. Man könne demnach auch dem deutschen Käse Magermilch zusetzen. Von einer Fälschung könne man im vorliegenden Falle also nicht sprechen, wenn der Käse vertragsmäßig hergestellt worden wäre. Für den Preis von 18 Pf. das Stück könne man keinen echten französischen Camembert verlangen und bekommen. Der Sachverständige Dr. Lührig, Direktor des chemischen Untersuchungsamts Breslau, betrachtet den fraglichen Camembert als eine Nachahmung eines französischen Camembert, wie man ihn in Deutschland anzutreffen gewöhnt sei. Der vorliegende Käse sei in Aachen von einem Chemiker untersucht und darin nur 19 Proz. Fettgehalt festgestellt worden. Demgegenüber werde ein Fettgehalt von 24,1 Proz. als normal zu bezeichnen sein. Dieser Sachverständige ist der Ansicht, daß das Publikum in dem mit französischer Bezeichnung versehenen Käse des Angeklagten echten französischen Käse erblicke. Sachverständiger Dr. Köhler: Da in Frankreich auch Camembert, der aus Mischmilch hergestellt ist, verkauft werden kann, sehe ich nicht ein, weshalb in Deutschland nicht auch Camembertkäse aus Mischmilch hergestellt werden sollte. Es wäre freilich besser, wenn der Deklarationszwang eingeführt wäre. Es sei zu hoffen, daß wir diesen Zwang für Käse noch bekommen. Vors.: Von einer Wissentlichkeit kann bei dem Angeklagten also keine Rede sein, wie sie der erste Richter festgestellt? Sachverständiger Dr. Köhler: Nein. Sachverständiger Dr. Lührig: Hätte sich der Angeklagte durch die chemische Untersuchung überzeugt, so hätte er erkannt, daß der Käse aus Magermilch hergestellt war. Zeuge Heiling: In Frankreich wird nur ein geringer Teil von Camembertkäse aus Vollmilch hergestellt. Der größte Teil wird aus Mischmilch fabriziert.*) Nach Schluß der Beweisaufnahme beantragte der Verteidiger die Freisprechung des Angeklagten, der Staatsanwalt die Verwerfung der Berufung des Beschuldigten. Das Gericht erkannte auf Aufhebung des schöffengerichtlichen Urteils und auf Freisprechung des Angeklagten. Das Gericht ging davon aus, daß nicht habe festgestellt werden können, wie der echte französische Camembert hergestellt werde, ob Vollmilch verwendet werde, oder Mischmilch. In dem letzteren Sinne hätten sich zwei Gutachter ausgesprochen. Das Gericht sei deshalb zu der Annahme gekommen, daß der Angeklagte bei der Herstellung des Käses nicht gegen die Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes verstoßen habe. Es sei nicht erwiesen, daß eine Verfälschung oder eine Nachahmung vorliege."

Eine Warnung vor der Errichtung kleiner und unwirtschaftlicher Molkereibetriebe geht der „Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftspresse" aus Hannover zu. „Zu verurteilen ist die von mancher Seite planmäßig betriebene Agitation für die Errichtung kleiner und daher zumeist unwirtschaftlich arbeitender Molkereibetriebe, wodurch bestehende, durchaus leistungsfähige Betriebe einen bedauerlichen Abbruch erfahren. Wo wirklich sachliche Gründe für eine solche Trennung von bestehenden Molkereigenossenschaften vorliegen, ist dagegen nichts zu sagen, wo aber persönliche Gründe, Lokalpatriotismus oder gar üble Milchlieferungsverträge, wie sie in einzelnen Teilen der Provinz Hannover von gewerbsmäßig auf diesem Gebiete tätigen Leuten abgeschlossen werden, die Ursache solcher Abtrennung ist, da sind diese im Interesse der Beteiligten meist lebhaft zu bedauern. An Stelle einer leistungsfähigen Genossenschaft entstehen dann mehrere minder leistungsfähige Organisationen, die vielfach kaum lebensfähig sind. Insbesondere gilt für alle Produktivgenossenschaften, in erster Linie für Molkereien, daß im allgemeinen mit ihrer Größe ihre Leistungsfähigkeit steigt. Daher ist bei Abspaltung von Genossenschaften wiederholt zu überlegen, ob sie zweckmäßig sind, und ob es nicht besser ist, das zu behalten, was man hat, als neue ungewisse Einrichtungen zu schaffen. Milchvertragsjägern aber sollte man rücksichtslos die Tür zeigen. Ein typisches Beispiel hierfür bietet die mit großem Geschrei in die Welt gesetzte Privatmolkerei Steinbild (Kreis Aschendorf). Sie wurde mit einem Kostenaufwande von 26 000 M. von einem magdeburger Unternehmer im vorigen Sommer errichtet und zählte zu ihren Milchlieferanten meistens frühere Mitglieder der benachbarten gut geleiteten und leistungsfähigen Genossenschaftsmolkereien. Große Versprechungen und Diskreditierung der genossenschaftlichen Milchverwertung waren die Schlingen, mit denen die Landwirte eingefangen wurden. Seit ungefähr drei Monaten steht nun schon der Betrieb still, weil die Milchlieferanten sich wegen Zahlungseinstellung des Inhabers weigerten, Milch weiter zu liefern, bevor die Rückstände für zwei Monate gezahlt seien. Leider sind die Forderungen der meisten Lieferanten, worunter sich auch viele kleine Leute befinden, bis heute nicht beglichen worden, und eine Begleichung kann, wie verlautet, auch zwangsweise nicht herbeigeführt werden, da Gebäude und Betriebsmaterial stark hypothekarisch belastet sind. Nachdem der Besitzer jüngst vergeblich versuchte, die Molkerei zu verkaufen — nur 15 000 M. wurden geboten — hat er den Staub des Ortes von den Füßen geschüttelt. Was das Schicksal dieser Molkerei sein wird, ist noch unbekannt. — Dieser Fall dürfte allen Landwirten zur Lehre dienen."

Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften. Dies jetzt vielbesprochene Thema steht auf der Tagesordnung des 25. Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftstages, der in den Tagen vom 1. bis 3. Juli 1909 in Swinemünde abgehalten wird. Referent ist der Zentral-Genossenschaftsdirektor Gutsbesitzer Schweiger, Insterburg.

Original-Bauernbutter. Wie manchmal die Original-Bauernbutter beschaffen ist, die auf den Markt und in den Handel gebracht wird, geht aus folgender Verhandlung vor dem Düsseldorfer Schöffengericht hervor. Unter der erwähnten Bezeichnung verkaufte der Butterhändler Heinrich B. aus Niederkassel ein Produkt, das bei seiner Untersuchung durch das städtische Nahrungsmitteluntersuchungsamt einen Wassergehalt von 17,59 v. H. aufwies. Wie schon oft erwähnt, beträgt der Normalgehalt einer guten Bauernbutter nur 10 bis 14 v. H., der erlaubte Höchstgehalt 16 v. H. Wasser. Wegen wissentlicher Nahrungsmittelfälschung unter Anklage gestellt, machte B. vor dem Schöffengericht geltend, daß er die Butter in einem Zentnerfaß von der hiesigen Firma Julius M. gekauft und selbst nur in Portionen eingeteilt habe. Demgegenüber bekundete der Geschäftsführer der Firma M., daß B. die Butter in ungesalzenem Zustande gekauft und alsdann selbst gesalzen habe. Das Gericht nahm nur fahrlässige Nahrungsmittelfälschung als erwiesen an und erkannte deswegen auf eine Geldstrafe von 30 M. In der Urteilsbegründung wurde ausgeführt, wie schmählich mitunter das kaufende Publikum durch falsche Bezeichnung von Genußmitteln getäuscht werde.

Anklage wegen zu hohen Wassergehalts des Speisequargs. Eine eigenartige Anklage wegen Nahrungsmittelverfälschung auf Grund des Gesetzes vom 14. Mai 1879 beschäftigte das Schöffengericht in Liegnitz. Nach dem dortigen „Tagebl." waren fünf Frauen aus dem Landkreise Liegnitz angeklagt, weil sie Weichquarg auf dem Wochenmarkte feilgeboten hatten, der einer von der Polizeiverwaltung erlassenen Verordnung nicht entsprach. Nach dieser soll Weichquarg, der aber dann gar kein Weichquarg mehr ist, nur in festem Zustande auf den Markt gebracht werden; früher wurde er in weichem Zustande verkauft, wie ihn die Hausfrauen haben wollen, während der „feste" nur für die Käsefabriken verwendbar ist. Diese Polizeiverordnung ist aber nach der Entscheidung des Gerichts ungültig, weil ihr die gesetzliche Unterlage fehlt. Eine Fälschung würde nur dann vorliegen, wenn dem Quarg Wasser zugesetzt würde, statt dessen wird ihm bei der Herstellung zu wenig Wasser entzogen. Die Folge war, daß vom Schöffengericht vier der Angeklagten freigesprochen wurden, während die fünfte zu 3 Mark Geldstrafe oder 1 Tag Haft verurteilt wurde, weil ihr Quarg verdorben gewesen war.

36 mal wegen Milchfälschung vorbestraft. Der Bauerhofsbesitzer Wilhelm Schmidt in Möhringen wurde vom Schöffengericht Stettin zu 150 Mark Geldstrafe verurteilt, weil er am 18. März 1909 Vollmilch zum Markt brachte, die mit einem Zusatz von Magermilch verfälscht war. Die Strafe wurde deshalb so hoch bemessen, weil der Angeklagte wegen ähnlicher Vergehen polizeilich schon 36 mal vorbestraft ist. — Der Milchhändler Albert Zimmermann in Augustwalde wurde mit einer Geldstrafe von 100 M. vom Schöffengericht belegt, weil er am 6. Februar Magermilch verkaufte, die einen Wasserzusatz von 10 Proz. enthielt. In dem Urteil wird darauf hingewiesen, daß die Strafe mit Rücksicht darauf, daß die Magermilch hauptsächlich von der ärmeren Bevölkerung konsumiert werde und daß diese größeren Schutz genießen müsse, so hoch bemessen wurde. — Der Milchhändler Karl Damerius I aus Völschendorf, der am 6. März in der Heinrichstraße dabei betroffen wurde, als er Vollmilch mit Magermilch versetzte, wurde zu 60 M. Geldstrafe verurteilt. (Stettiner Abendpost.)

Exzellenz Thiel, Ministerialdirektor im preußischen Landwirtschaftsministerium, feierte am 2. ds. unter dankbarer Teilnahme der deutschen Land- und Milchwirte seinen siebzigsten Geburtstag. Seine Ver-

*) Diese Angabe des Sachverständigen ist von sehr großer Sachunkenntnis diktiert. Daß in Frankreich Täuschungen verübt werden, kann Täuschungen in Deutschland nicht legalisieren. L.

dienste, besonders um die Organisation des landwirtschaftlichen Unterrichts- und Versuchswesens sind so groß, was er auf diesem Gebiete im Dienste des Gemeinwesens geschaffen, ist so mustergültig und hervorragend, daß auch die deutschen Milchwirte unter der großen Schar der Gratulanten nicht fehlen dürfen.

Dänemark.

Fettgehalt der Magermilch und Buttermilch. — Wassergehalt der Butter. Im Steinschen Laboratorium in Kopenhagen wurden im Jahre 1908 1697 Proben Magermilch und 304 Proben Buttermilch auf Fettgehalt untersucht. Das Ergebnis war:

Magermilch				Buttermilch			
unter 0,08	Proz. in	288	Proben	0,20—0,25	Proz. in	1	Probe
„ 0,08	„ „	331	„	0,25—0,30	„ „	13	Proben
„ 0,09	„ „	376	„	0,30—0,35	„ „	43	„
„ 0,10	„ „	285	„	0,35—0,40	„ „	43	„
„ 0,11	„ „	165	„	0,40 - 0,45	„ „	44	„
„ 0,12	„ „	83	„	0,45—0,50	„ „	53	„
„ 0,13	„ „	50	„	0,50—0,55	„ „	37	„
„ 0,14	„ „	36	„	0,55—0,60	„ „	20	„
„ 0,15	„ „	13	„	0,60—0,65	„ „	13	„
„ 0,16	„ „	14	„	0,65—0,70	„ „	7	„
„ 0,17	„ „	9	„	0,70—0,75	„ „	14	„
„ 0,18	„ „	7	„	über 0,75	„ „	16	„
„ 0,19	„ „	1	„	Insgesamt		304	Proben
„ 0,20	„ „	1	„				
über 0,20	„ „	38	„				
Insgesamt		1697	Proben				

Von 5002 Butterproben wurden 1823 auf Echtheit und 200 hiervon zugleich auf Anwesenheit von Erhaltungsmitteln, 3164 auf Wassergehalt geprüft. Erhaltungsmittel wurden nicht gefunden, und bei keiner für die Ausfuhr nach England bestimmten Probe ergab sich Verdacht auf Verfälschung.

Der Wassergehalt der 3164 Proben war folgender:

Unter 10	Proz. in	7	Proben	= 0,2	Proz.	der Gesamtmenge
10—11	„ „	9	„	= 0,3	„	
11—12	„ „	36	„	= 1,1	„	
12 - 13	„ „	190	„	= 6,0	„	
13 - 14	„ „	614	„	= 19,4	„	
14—15	„ „	1058	„	= 33,5	„	
15 - 16	„ „	859	„	= 27,2	„	
16—17	„ „	254	„	= 8,0	„	12,3 Proz.
17—20	„ „	120	„	= 3,8	„	
Ueber 20	„ „	17	„	= 0,5	„	

Der höchste Wassergehalt war 25,6 Proz., der niedrigste 9,3 Proz.

Ungarn.

Der Vierte Internationale Milchwirtschaftliche Kongreß wurde am 6. d. vom Erzherzog Josef in feierlicher Sitzung unter starker Beteiligung aus allen Ländern eröffnet. Die Zahl der Teilnehmer beträgt 1020, davon 515 Fremde und 505 Ungarn. Aus Deutschland sind 58 Teilnehmer eingeschrieben. Es liegen in der ersten Abteilung 21, in der zweiten 30 und in der dritten 11 Vorträge vor.

Mit dem Kongreß ist eine reichbeschickte und interessante internationale Molkerei-Ausstellung verbunden. — Ausführliche Berichte lassen wir folgen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Milchschmutz und Reinigung der Milch. Das neue schweizerische Lebensmittelgesetz, das mit dem 1. Juli in Kraft tritt, sieht in der Verordnung über den Genuß der Milch, betr. Reinlichkeit folgende Bestimmungen vor:

Art. 5. Bei der Gewinnung, der Aufbewahrung, dem Transport und dem Verkauf der Milch ist die größtmöglichste Sorgfalt und Reinlichkeit zu beobachten. Milch, welche beim Stehenlassen deutlich sichtbare Mengen von Schmutz absetzt, darf nicht in den Verkehr, d. h. an die Konsumenten abgegeben werden.

Die „Schweizerische Milchzeitung" bemerkt dazu:

„Diese Bestimmungen sind bereits jetzt schon von den städtischen Gesundheitskommissionen aufgenommen worden, die aber nach und nach immer verschärft werden. Der Milchschmutz ist sehr leicht nach Prozenten festzustellen, viel leichter und einfacher als die Bestimmung des Fettgehaltes oder die Feststellung der Abrahmung der Milch oder Wasserzusatz. Das mag auch ein Grund sein, daß in der Zukunft, wie jetzt schon, mehr nach dem Schmutzgehalt der Milch gefahndet wird, als nach dem Gehalt der Milch, bzw. deren Verfälschung. Es mag das, vom gesundheitlichen Standpunkt angenommen, auch richtig sein, liegt doch im Genuß verunreinigter Milch die Gefahr der Uebertragung von Krankheitsstoffen auf den menschlichen Organismus.

Der Milchschmutz kann aus dem Kuheuter stammen, aber auch durch unreinliches Melken und unreinlich gehaltene Melk- und Transportgeschirre herbeigeführt werden. Die meisten dieser Schmutzteile befinden sich in der Milch in so kleiner Form, daß diese von bloßem Auge in der wenig durchsichtigen Milch nicht so leicht entdeckt werden können. Man stelle sich nur etwa eiterige Bestandteile vor, welche aus dem Kuheuter stammen, oder Kuhkot, welcher in der Milch eine große Rolle spielt. Diese Bestandteile werden in der Milch aufgelöst durch längeres Stehenlassen oder durch das Seihen derselben durch reine Metallsiebe. Im Metallsieb bleiben nur die größten Schmutzteile zurück. Wie bereits angeführt, kann der Milchschmutz sehr leicht festgestellt werden, und zwar von jedem Laien.

Dr. N. Gerber hatte schon vor Jahren in seiner Molkerei Schmutzproben eingeführt. Er verwendete hierzu eine Flasche ohne Boden, an deren Halsteil ein fingerdicker Einsatz mit Gradierung eingestopft war. Diese Flasche wurde in einem Gestell, mit dem Hals abwärts gekehrt, befestigt, damit die Milch von oben in die Flasche gebracht werden konnte. Alle Schmutzteile in der Milch setzten sich nach einer bestimmten Zeit in den verjüngten unteren Flaschenteil ab und konnten nach Graden abgelesen werden.

In letzter Zeit, da dem Schmutzgehalt größere Aufmerksamkeit geschenkt wird, hat man die Probeflaschen noch etwas vervollkommnet. Denke man sich eine Bierflasche ohne Boden, mit der die neue Probeflasche ziemlich Aehnlichkeit hat. Zwischen dem Flaschenhalsende und dem Flaschenverschluß wird ein Stück festes Papier (festes Löschpapier) in der Größe eines Zweifrankenstücks eingelegt. Die Schmutzteile setzen sich auf das Papier ab und können auf demselben nachgewiesen werden. Die städtischen Molkereien kleben diese Schmutzblätter auf einen Karton und numerieren diese nach der Lieferantennummer als Nachweis über Reinlichkeit oder Unreinlichkeit der Milch.

Es ist interessant, eine solche Schmutzkarte anzusehen. Da sind neben sauberen Plätzchen solche mit in allen Farben belegtem Schmutz, worunter die Farbe des Kuhkots eine hervorragende Rolle spielt. Diese Schmutzablagerungen werden dann den Lieferanten vor die Augen gehalten, was bei manchem zur Besserung für reinliche Milchgewinnung dient.

Immerhin kann es nicht ganz verhütet werden, daß nicht hie und da etwas Schmutz in die Milch gelangt. Nach der neuen Verordnung muß dafür gesorgt werden, daß auch diese wenigen Schmutzteile vor Ablieferung an den Händler oder an die Konsumenten entfernt werden. Zu diesem Zwecke werden bessere Filter verwendet als bisher. Es werden zurzeit alle möglichen Arten solch verbesserter Filter in den Handel gebracht. Die Wattefilter werden am meisten verwendet, vermöge ihrer Eigenschaft, die kleinsten Schmutzteile von der Milch aufzunehmen. Diese Filter haben aber wieder Nachteile, besonders in der Hand derjenigen Melker, die nicht an große Reinlichkeit gewöhnt sind. Werden diese Filter nicht sehr reinlich gehalten, so wird der Milch ein übler Beigeschmack beigebracht. Für den Milchproduzenten ist und bleibt immer das Beste: größte Reinlichkeit beim Melken."

Fälschungen von Kräuterkäse mit Kokosfett. — Falsche Käsebezeichnung. — Verfärbter Käse. Dr. Teichert, Vorsteher der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt im Algäu, berichtet im Tätigkeitsbericht der Anstalt für 1908:

„Als eine neue Erscheinung auf dem Gebiete der Fälschungen konnten wir einen grünen Kräuterkäse bezeichnen, welcher mit Zusatz von Kokosfett hergestellt worden war. Der Käse zeigte folgende Analysenwerte:

Fett im Käse	14,16 Proz.
Trockenmasse	46,18 „
Fett in der Trockenmasse	30,66 „
Refraktion bei 40° . .	34,8
Reichert-Meißl-Zahl . .	8,47
Polenske-Zahl	15,0
Sesamölreaktion . . .	negativ

Von einem norddeutschen polizeilichen Untersuchungsamt war ein im Algäu hergestellter Limburgerkäse wegen zu geringen Fettgehalts beanstandet worden, weil Limburgerkäse angeblich nur fette Käse seien. Der beanstandete Käse hatte ungefähr 20 Proz. Fett in der Trockenmasse, war jedoch von einem Händler eines außerbayerischen Bundesstaates mit der Etikette versehen worden: „Double crême, qualité extra". Der Berichterstatter klärte den Irrtum des Untersuchungsamts, daß unter Limburgerkäse nur fette Käse zu verstehen seien, auf. Die falsche Bezeichnung „Double crême, qualité extra" hatte der Händler damit zu begründen versucht, daß damit die Fasson der Käse zu verstehen sei. Ueber den endgültigen Verlauf des Prozesses ist nichts bekannt geworden; doch glauben wir, die nackten Tatsachen als interessant auch weiteren Kreisen bekanntgeben zu müssen, indem wir uns dabei jeder Meinungsäußerung enthalten.

Zu verschiedenen Malen wurden uns Käse mit blaugrauen Verfärbungen der inneren Masse eingesandt. In fast allen Fällen war die Verfärbung durch Eisensalze hervorgerufen, namentlich gelang es uns, aus einem Emmentalerkäse erhebliche Mengen Eisen zu gewinnen. Auch ein rotgefärbter Käse gehörte zu jener Gruppe von Käsen, die nach den Untersuchungen von Herz auf das Vorkommen von Eisensalzen zurückzuführen sind. Wenn nämlich bei unregelmäßigen Reifungsvorgängen im Käse sich Rhodan bildet, so kann dasselbe bei gleichzeitiger Einwirkung der Luft auf die Eisensalze, also nach dem Anschneiden, Rotfärbung erzeugen."

Abhängigkeit der Labstärke von dem Gehalt der Milch. Im Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt im Algäu berichtet deren Vorsteher Dr. Kurt Teichert:

Die Stärke der untersuchten Labpulver schwankte zwischen 1:200 000 und 1:69 214, diejenige der Labextrakte zwischen 1:24 000 und 1:16 550. Durch Untersuchungen eines und desselben Labes an den milchwirtschaftlichen Versuchsstationen zu Kiel, Hameln und Memmingen konnte festgestellt werden, daß die mitunter recht abweichenden Resultate neben anderen Umständen noch ganz besonders von dem Gehalt der Milch an Käsestoff abhängig sind. Während an den norddeutschen Anstalten bei geringerem Gehalt der Milch das Resultat stets ein höheres ist, wird die Labstärke infolge des größeren Gehalts der Algäuer Kuhmilch in Memmingen stets niedriger gefunden. Es steht nämlich die Labstärke im ungefähr umgekehrt proportionalen Verhältnis zum Gehalt der Milch an Käsestoff, wobei der Säuregrad modifizierend wirkt. Diese Erscheinung ist von eminenter Bedeutung, denn manche Auftraggeber sind ohne tiefere Kenntnis der einschlägigen Faktoren sofort geneigt, den untersuchenden Anstalten mangelhaftes Können vorzuwerfen, falls die Resultate zweier Anstalten in gänzlich verschiedenen Gegenden nicht völlig übereinstimmen. Solange man aber nicht Bezug nehmen kann auf ein Normallab und eine Normalmilch, müssen Labuntersuchungen für eine bestimmte Gegend eben auch mit der dort produzierten Milch vorgenommen werden. Dem Käser ist nicht damit gedient, zu wissen, daß ein Labpulver 100 000 Teile in Schlesien produzierter Milch dickt, wenn dasselbe Lab nur etwa 70—80 000 Teile Algäuer Milch zur Gerinnung bringt."

Käseausbeute und Reifungsverlust verschiedener Käsesorten. Nach dem Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln im Jahre 1908 wurden über Ausbeute und Reifungsverlust im Berichtsjahre folgende Beobachtungen gemacht:

1. Kaiserkäse, fett.

Milch verkäst 8480 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	28	30	29,8 Grad
Gerinnungsdauer	100	120	107 Minuten
Gewonnen	—	—	6796 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	13,23	20,00	15,87 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	5,00	7,56	6,30 kg
Gewicht eines frischen Käses	—	—	197 g
Reifungsdauer	4	6	5 Wochen
Verlust während der Reifung	—	—	11,86 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	13,95 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	7,17 kg
Gewicht eines reifen Käses	—	—	174 g

2. Frühstückskäse, halbfett.

Milch verkäst 14 005 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	28	32	29,5 Grad
Gerinnungsdauer	80	128	105 Minuten
Gewonnen	—	—	19 550 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	12,13	17,10	14,16 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	5,85	8,13	7,06 kg
Gewicht eines frischen Käses	—	—	102 g
Reifungsdauer	4	6	5 Wochen
Verlust während der Reifung	—	—	13,41 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	12,43 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	8,04 kg
Gewicht eines reifen Käses	—	—	89 g

3. Romadur, drittelfett.

Milch verkäst 9540 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	28	32	30,0 Grad
Gerinnungsdauer	30	40	34 Minuten
Gewonnen	—	—	5158 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	9,40	13,61	11,42 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	7,35	10,64	8,76 kg
Gewicht eines frischen Käses	—	—	211 g
Reifungsdauer	6	8	7 Wochen
Verlust während der Reifung	—	—	12,27 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	10,01 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	9,99 kg
Gewicht eines reifen Käses	—	—	185 g

4. Backsteinkäse, mager.

Milch verkäst 71 300 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	28	36	31,5 Grad
Gerinnungsdauer	28	40	34 Minuten
Gewonnen	—	—	18 772 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	8,17	14,01	9,65 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	7,14	12,24	10,36 kg
Gewicht eines frischen Käses	—	—	367 g
Reifungsdauer	6	8	7 Wochen
Verlust während der Reifung	—	—	13,57 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	8,34 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	11,99 kg
Gewicht eines reifen Käses	—	—	317 g

5. Tilsiter Käse, einviertelfett.

Milch verkäst 6540 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme beim Labzusatz	30	32	30,5 Grad
Gerinnungsdauer	28	39	34 Minuten
Gewonnen	—	—	99 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	6,67	8,33	7,31 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	12,00	15,00	13,68 kg
Gewicht eines frischen Käses	—	—	4,83 kg
Reifungsdauer	4	6	5 Monate
Verlust während der Reifung	—	—	13,33 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	6,33 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	15,80 kg
Gewicht eines reifen Käses	—	—	4,18 kg

6. Appetitkäse, mager.

Milch verkäst 3920 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Erwärmt auf	30	32	33,1 Grad
Gerinnungsdauer	6	22	11,6 Stunden
Gewonnen	—	—	4818 Stück
100 kg Milch gaben frischen Käse	10,00	19,08	13,91 kg
Zu 1 kg frischen Käse gebraucht Milch	5,24	10,00	7,19 kg
Gewicht eines frischen Käses	—	—	113 g
Reifungsdauer	3	5	4 Wochen
Verlust während der Reifung	—	—	10,90 Proz.
100 kg Milch gaben reifen Käse	—	—	12,39 kg
Zu 1 kg reifen Käse gebraucht Milch	—	—	8,07 kg
Gewicht eines reifen Käses	—	—	101 g

Quarg.

Magermilch verkäst 231 000 kg	Minimum	Maximum	Durchschnitt
100 kg Magermilch gaben gepreßten Quarg	9,67	11,00	10,45 kg
Zu 1 kg Quarg gebraucht Magermilch	9,00	10,34	9,57 kg

Allgemeine Angaben.

	Minimum	Maximum	Durchschnitt
Wärme der Luft im Käsungsraume	8	18	13,7 Grad
Wärme der Luft im Reifungsraume für Weichkäse französischer Art	15	18	16,2 Grad
Feuchtigkeitsgehalt der Luft in diesem Raume	89	96	94,0 Proz.
Wärme der Luft im Reifungsraume für Romadur- und Backsteinkäse	15	18	16,3 Grad
Feuchtigkeitsgehalt der Luft in diesem Raume	89	96	93,6 Proz.

Den für den Verlust während der Reifung eingestellten Zahlen und den auf diese sich stützenden Angaben haften gewisse Unsicherheiten an, die daraus entstehen, daß die hergestellten Käse sehr häufig vor erreichter Reife abgegeben werden, und daß die Wägung sämtlicher Käse vor ihrer Abgabe sich als nicht durchführbar erwiesen hat.

Die Kaiserkäse, Frühstückskäse und Appetitkäse — letztere weiche Sauermilchkäse — werden in Schachschen Maschinen gemacht, die sich gut bewährt haben. Das verwendete flüssige und pulverförmige Lab stammt aus der Chemischen Fabrik von H. Beerend in Bremen.

Außer den aufgeführten Sorten wurden regelmäßig Schichtkäse aus frischem Quarg und Rahm hergestellt.

Mineralölhaltige Butterfarben. Von Martin Fritzsche (Mitteil. aus dem staatlichen chemischen Untersuchungsamte für die Auslandfleischbeschau zu Cleve. Zeitschr. für Unters. d. Nahrungs- und Genußmittel 1909. S. 528).

Verfasser untersuchte zwei ausländische Sendungen in Fässern über Cleve eingehende Butterfarbe, deren fettes Oel mit Mineralöl stark verschnitten war.

„Der Hauptbestandteil beider Butterfarben war ein grün fluoreszierendes, nach Petroleum riechendes Mineralöl von der Dichte 0,9045 bei 15° und einem Siedepunkt oberhalb 360°. Die Butterfarbe der ersten Sendung bestand aus rund 60 Proz. Mineralöl, etwa 2 Proz. Farbstoff und im übrigen aus Sesamöl. In der Butterfarbe der zweiten Sendung wurden 53 Proz. Mineralöl und im übrigen Maisöl ermittelt. Die Farbstoffmenge der zweiten Sendung wurde nicht bestimmt. Mineralöle sind meines Wissens in Butterfarben bisher noch nicht beobachtet, wohl aber auf dem Lebensmittelgebiete zu anderen Zwecken benutzt worden. So gibt es beispielsweise nach Dunbar ein aus Petroleumrückständen hergestelltes, gesundheitsschädliches Mineralbrotöl, sogenanntes Patentbrotöl, von orangegelber, grünrot fluoreszierender Farbe in der Weißbrotbäckerei; ferner nach J. Arnold ein aus Naphtha gewonnenes farb-, geruch- und geschmackloses flüssiges Vaselin zur Konservenbereitung. — Nach K. B. Lehmann sind Vaseline und sonstige Mineralöle ganz unresorbierbar, hygienisch wertlos und auch vom toxikologischen Standpunkte aus als Speisezusätze zu verbieten. A. J. Kunkel teilt mit, daß durch den Genuß der höheren Kohlenwasserstoffe der Paraffin-Reihe, des Paraffinum liquidum, der Vaseline-Sorten und Schmieröle, Vergiftungserscheinungen beobachtet worden sind und fordert in seiner 1899 erschienenen Toxikologie auf, dieser Angelegenheit fortgesetzte Beachtung zu schenken, weil zweifelsohne in der nächsten Zeit gelegentliche Verfälschungen der Speiseöle und Speisefette mit Mineralölen vorkommen würden. Diese Voraussetzung ist eingetroffen. Zusätze von Mineralölen zu Nahrungs- und Genußmitteln verschlechtern diese. Schon aus diesem Grunde sind Mineralöle in Lebensmitteln zu beanstanden."

Handel und Verkehr.

Kaufmann J. W. Seibel in Kiel, der Seniorchef der gleichnamigen Firma, die das größte Butterausfuhrgeschäft der Provinz Schleswig-Holstein und eine bedeutende Margarinefabrik betreibt, ist im 89. Lebensjahre einem Krebsleiden erlegen. Seibel hat sich in öffentlicher Tätigkeit vielfach verdient gemacht; er war Mitbegründer der Kreditbank seiner Heimatstadt, der Neuen Dampfer-Kompagnie, der Kiel-Flensburger Eisenbahn und der Neumünster-Heider Eisenbahn. In der ersten Entwicklungszeit unseres Molkereigewerbes, in den siebenziger und achtziger Jahren war der Verstorbene ein stets bereiter Berater der Milchwirte; besonders auf den ersten Molkereiausstellungen war sein Rat und seine Erfahrung gesucht und geschätzt; seine „Butterzunge" war untrüglich, und viele von uns haben an seiner Beurteilung der Butterbeschaffenheit und der Butterfehler das eigene

Urteil geschult. Seibel trat in der milchwirtschaftlichen Bewegung erst zurück, als er eine Margarinefabrik gründete. Die Reihen der alten Garde lichten sich immer mehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 12. Juni 1909. Ob das Gewaltmittel der Herabsetzung der Notierung um 15 M. in voriger Woche auf eine Zunahme der Nachfrage eingewirkt hat, ist zweifelhaft, da haltbare Ware schon in der vorigen Woche gesucht war und eine Herabsetzung der Kleinverkaufspreise, die auf die Nachfrage wirken könnte, stets nur langsam erfolgt. In dieser Woche verlief der Markt zu dem ermäßigten Preise befriedigend, und stapelfähige Ware ist auch heute gut gefragt.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 12. Juni 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 111 M.**
Hamburg . . . . . „ 112 „

Berlin, 12. Juni 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Zu den bestehenden Preisen fanden die erheblich größeren Eingänge feiner Butter in dieser Woche ziemlich glatte Aufnahme, da das Ausland seine Forderungen schon wieder erhöhte und wohl auch die Spekulation Zeit und Witterung für geeignet hielt, größere Quanten zu kaufen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 12. Juni 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 6. bis 12. Juni 1909.

	9. Juni	12. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	109-110-112	109-110-112
„ „ „ „ IIa „ „ „	109—111	109—111
„ „ „ „ IIIa „ „ „	108	107—108
„ „ „ „ Abfallende „ „	105	105
Tendenz:	Ruhig.	Fest.

Berlin, 8. Juni 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 111—116 M.
Ib „ . . . . . 109—110 „

Zugeführt 176 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 116, 28 Tonnen zu 115, 78 Tonnen zu 114, 26 Tonnen zu 113, 32 Tonnen zu 112, 10 Tonnen zu 111 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 113,50 M.

Berlin, 10. Juni 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 109—112 M., IIa 106—109 M., IIIa 98—104 M., abfallende 90—96 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 11. Juni 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 108—110 M., II. Klasse 104—107 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Der Preisrückgang von 9 M. am letzten Freitag hat genügt, einen besseren Markt zu bringen. Teils wurden die frischen Eingänge von Butter auf Spekulation zum Hinstellen aus dem Markt genommen; eigentlich ist der augenblickliche Preis für Spekulationszwecke zu hoch, doch ist es kaum anzunehmen, daß die Preise vorläufig noch weiter herunterkommen werden. — Die Zufuhren von frischer sibirischer Butter, ca. 2000 Faß, wurden zu Preisen von 107—110 M. begeben. — Berlin notierte am Mittwoch unverändert 112 M., Kopenhagen erhöhte den Preis um 2 Kr., 93 Kr. = 104½ M. Unsere Notierung wurde um 1 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 108—110 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 10. Juni 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Den gehegten Erwartungen entsprechend, wurde unsere letzte Notierung um 9 M., also auf 109 M. zurückgesetzt. Der Markt schloß ruhig, doch waren größere Bestände feiner Butter nicht mehr vorhanden.

Das dieswöchentliche Geschäft ist etwas besser verlaufen, aber nicht etwa deshalb, weil der Konsum bedeutend zugenommen, sondern weil, besonders seitens der Detaillisten, über Bedarf gekauft und diese Ware dem Eishause anvertraut wurde. Auch einzelne Kaufleute hießen einen Teil ihrer Zufuhren denselben Weg gehen. Dadurch kam weniger Butter an den Markt und die bisherigen Preise konnten gehalten werden. Die Lust, zu den heutigen verhältnismäßig hohen Preisen mit feiner Butter zu spekulieren, ist also, trotz der gemachten schlechten Erfahrungen, noch vorhanden. Die Produzenten haben jedenfalls einen bedeutenden Vorteil durch das frühzeitige Einstellen von Butter; ob das von jener Seite wohl zugegeben wird?

Das Inland beorderte nur für den regelmäßigen Bedarf. Soviel sich überblicken läßt, will man in Berlin usw. nicht in denselben Fehler wie im Vorjahre verfallen, und ruhig billigere Preise abwarten, bevor man größere Posten aufkauft. Der dänische Markt ist stabiler geworden, die heutige Notierung wurde um 2 Kr. erhöht (notiert 93 Kr. = 104½ M.). Die Stimmung wird als fest bezeichnet.

Für den ganzen Handel und den Verhältnissen gemäß mußten wir die bisherige Notierung bestehen lassen; es sind aber Stimmen vorhanden, die eine kleine Erhöhung befürworten.

Auch in dieser Woche betrugen die Zufuhren russischer Butter zirka 2000 Drittel-Tonnen. Das Geschäft entwickelte sich recht lebhaft, so daß die meiste Ware schon bald verkauft war. Bezahlt wurde für feste Winterbutter bis 110 M., sie steht also fast ebenso hoch im Preise wie hiesige frische Butter.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 10. Juni 1909. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 9. Juni 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu 116½, 2 Drittel zu 115½, 27 Drittel zu 115, 12 Drittel zu 114½, 106 Drittel zu 114, 71 Drittel zu 113½, 34 Drittel zu 113, 45 Drittel zu 112½, 66 Drittel zu 112, 20 Drittel zu 111½, 56 Drittel zu 111, 23 Drittel zu 110½, 35 Drittel zu 110 M. Zusammen 1. Klasse: 499 Drittel zu 112,66 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 39 Drittel zu 108,72 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 10. Juni 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Weiden haben sich hier unter dem Einfluß von Regenmangel bisher wenig entwickeln können. Die Zufuhren sind daher nicht so belangreich, wie man es sonst um diese Zeit erwartete. Immerhin sind dieselben für den recht schwachen Konsum mehr als ausreichend.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 9. Juni 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 116—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 113—115 „
Feinste „ „ „ „ „ 110—113 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 108—110 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 120—125 „

Die Zufuhren sind zurzeit ziemlich groß, doch hat sich die Nachfrage bei den ermäßigten Preisen gebessert.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 9. Juni 1909. Es standen zum Verkauf: 3218 Schweine, 96 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 41—59 M.; 3—5 Monate alt 32—40 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—30 M.; unter 8 Wochen alt 18—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 11. Juni 1909. Gesamt-Auftrieb: 1303 Stück Rindvieh: Milchkühe 946, Zugochsen 84, Bullen 65, Jungvieh 208, Kälber 229 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—675 M. Simmentaler 340—580 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 5. Juni 1909 Zum Verkauf standen: 4459 Rinder, 1060 Kälber, 10 799 Schafe, 10 208 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 68—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—64; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alters 48—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 62—65; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 53—57; 3. gering genährte 48—51. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—99; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 83—88; 3. geringe Saugkälber 60—65; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 74—75; 2. ältere Masthammel 71—73; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 61—65; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 63, fleischige 61—62, gering entwickelte 59—60, Sauen 58—59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft setzte glatt ein, wickelte sich später ruhig ab und hinterließ etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, ausgesuchte Kälber bezahlte man mit Preisen über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ziemlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Schweine, 250 Pfd. und darüber schwer, brachten Preise von 2—3 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 73—76 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 63 bis 63½ M., Kälber I. Qualität 96—101,50 M., Doppellender 95,50—118,50 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Brie fl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Angebote.

Bei der unterzeichneten Landwirtschaftskammer ist sofort die Stelle eines

Meiereiinstruktors

für den Bezirks-Meiereiverband Südschleswig neu zu besetzen. Geeignete Bewerber können die näheren Bedingungen beziehen von der **Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel,** Kronshagenerweg 5.

Zur Einrichtung von 2 Meiereien:

a) in der fiskalischen Kolonie Bismarck, an der Chaussee Ruß-Heydekrug, Ostpr., ca. 400 Kühe,
b) in der fiskalischen Kolonie Rugeln bei Heydekrug

je 1 Meier auf eigene Rechnung gesucht.

Einfache Wohn- u. Arbeitsräume können auf Wunsch verpachtet werden. Kaution verlangt. Weitere Auskunft erteilt Bewerbern, die Zeugnisabschriften einreichen und genüg. Betriebskapital nachweisen.

Heydekrug, Ostpr., den 16. Mai 1909.

Königliche Spezialkommission.
Dr. Birnbacher.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger solider
Molkereifachmann,
25 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten bestens vertraut, wünscht vom 1. Juli, evtl. früher, als lediger od. verheirateter Verwalter, Gutsmeier evtl. sonstigen Vertrauensposten dauernde Stellung. Beste Zeugnisse zur Seite. Offerten erbitte unt. **R. B.** a. d. Exp. dies. Ztg.

Als **Milch-Kontroll-Assistent** sucht ein junger Däne, 27 Jahre alt, praktisch und theoretisch auf 2 Landwirtschaftsschulen ausgebildet, in Milchuntersuchung und Wasserbestimmung in Butter erfahren, Stellung in Deutschland. Prima Zeugnisse über einjährige Praxis. Offerten sub **„Däne"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Suche für meinen Schwager, welchen ich in jeder Hinsicht als einen tüchtigen Fachmann bezeichnen kann, zum 1. Juli passende Stellung, entweder als **Verwalter, Guts- od. Obermeier,** oder zur Führung einer kleineren Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet. Selbiger hat die Molkereischule Greifswalde besucht, ist firm in Bereitung feinster Tafelbutter sowie verschiedener Sorten feinsten Käses. Schwägerin auch tüchtig in Molkerei. Gefällige Offerten an
Molkereibesitzer Cl. Winkler,
Höflein b. Kamenz, Sachsen.

Gehilfe,
24 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten vertraut, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später Stellung als Buttermeier od. sonstigen Vertrauensposten. Offerten erbittet
W. Stabenaw, Frankfurt a. M.,
Eschersheimerlandstr. 106.

Mit Milchuntersuchungen vertraute, in der Buchführung geübte **Dame** sucht Stell. Off. u. **E. S. 607** a. d. Exp. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

„Pasteurisi. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Klein-Mühlen-Verkauf.

Meine, in der Mitte von zwei großen Bauerndörfern mit je einem Rittergut gelegene Mahl- und Schneidemühle bin willens wegen Krankheit zu verkaufen. Dieses Grundstück eignet sich vorzüglich zu einer **Molkerei,** die schon lange ein Bedürfnis der dortigen Gegend ist, und würde einem tüchtigen Fachmann mit Vermögen denkbar günstige Gelegenheit zur Errichtung geboten sein. Agenten verbeten. Nähere Auskunft erteilt der Besitzer
Adolf Richter, Ober-Ottendorf,
Bezirk Dresden.

Butter oder Milchladen,
mit Wohn., im aufblühenden **Berliner Vorort** von schon 3000 Einwohnern, in der Bahnhofstr., z. 1. 10. z. vermiet. Noch kein solch Spezialgeschäft am Ort
Ernst Kaubisch, Lichtenrade.

Wer ein. Milchlieferungsvertrag in Vörden
zu kaufen beabsichtigt, wolle zuerst Auskunft einholen.
Ferd. Ausmann, Neuenkirchen
in Oldenburg.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen,
Cottbus.

Gegen
Einsendung von 6 Mk. teile Fachgenossen und Dampfkesselbesitzern mit, wie durch billiges Naturprodukt
das Ansetzen des Kesselsteins
verhindert wird. Kein Klopfen mehr, Angreifen des Kessels, sowie der Armatur ausgeschlossen. Uebertrifft alles andere.
Fr. Reichelt, Molkerei-Verwalter.
Pienonskowo bei Schmentau, W.-Pr.

Hausverkauf.

In best bevölkertestem Stadtteil Cöpenicks ist ein Grundstück mit großem Hof u. Räumlichkeiten, besonders für **Molkerei** geeignet, da Bedarf vorhanden, unter günstigen Bedingungen preiswert zu verkaufen. Offerten erbeten an
Neetz, Cöpenick, Elisabetstr. 3.

Wöchentlich ca. 5 Ztr.

Molkereibutter

hat ab 1. Juli abzugeben
O. Hechenbleikner, Molkereibesitzer,
Edenhausen, Schwaben.

Suchen von Anfang Juni bis Ende Dezember cr. **wöchentlich 3 bis 4 Zentner**

Ia Tafelbutter

direkt ab Molkerei zu kaufen. Kasse ganz nach Wunsch. Offerten mit Preisangabe an **Molkerei Bingerau,** Bez. Breslau erbeten.

Molkerei zu Schrimm E. G. m. b. H., Posen hat wöchentlich größeren Posten

frischen Quark

abzugeben.

! Ausstellung Leipzig !

Meine modernen

Molkereimaschinen und Geräte
Kühlanlage usw.

werden auf der **Ausstellung** der **D. L.-G. in Leipzig vom 17.-22. Juni** in der

Molkerei-Kosthalle

zur Schau gestellt.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

! Ausstellung Leipzig !

Feinste Tafelbutter in Tonnen zu kaufen gesucht. Offerten unter **N. M. 1617** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.**

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

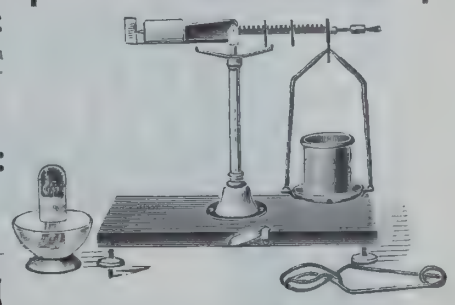
Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Leipzig: 17.—22. Juni
Wanderausstellung
Reihe 111, Stand 395.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Wanderausstellung der D. L.-G.
17.—22. Juni 09 Leipzig.

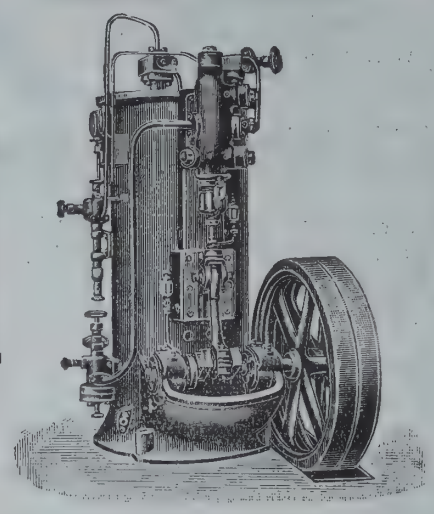
Reihe 105 Stand 387

Reichhaltige Ausstellung und
:: permanente Vorführung ::
von
Dr. Gerber's Original-Apparaten
sowie
verschiedener Neuheiten u. a.

Butterwasserwage, Säureprüfer, Pipetten usw.
im Ausstellungszelt der Firma

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln



Spezialmodell für Molkereien.

liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Käse im Handumdrehen
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Die Molkereiwagen-Fabrik
von Heinr. Heine Söhne in Preetz in Holstein
hält stets **größtes Lager aller Arten** **verschließbarer Milchverkaufswagen mit Eiskühlung,** für Pferde- und Handbetrieb, auch **Flaschenwagen** vorrätig.

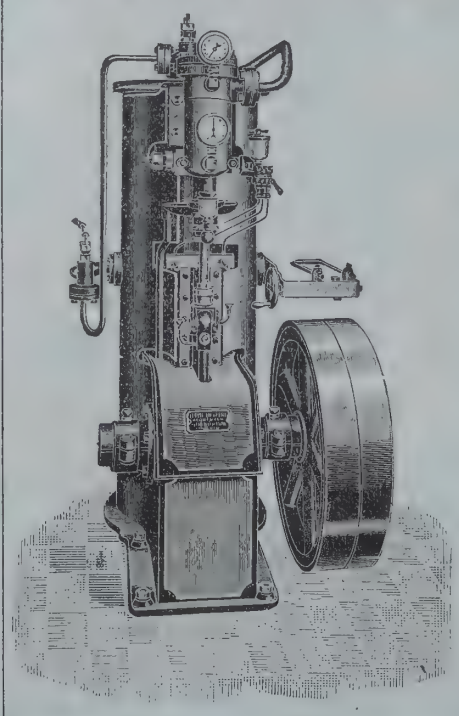
Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Fortschritt Butterfertiger und Rahmreifer

haben sich im Fluge die Sympathien der Fachleute erworben.

Eduard Ahlborn,
Hildesheim.
Filialen:
Danzig, Lübeck und München.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :
Hunderte prima Referenzen

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

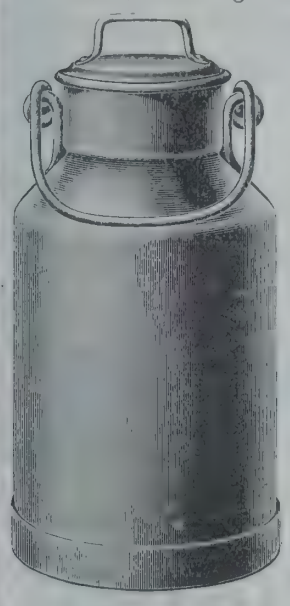
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107. W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

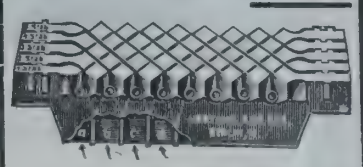
ORIGINAL **REFORM** MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



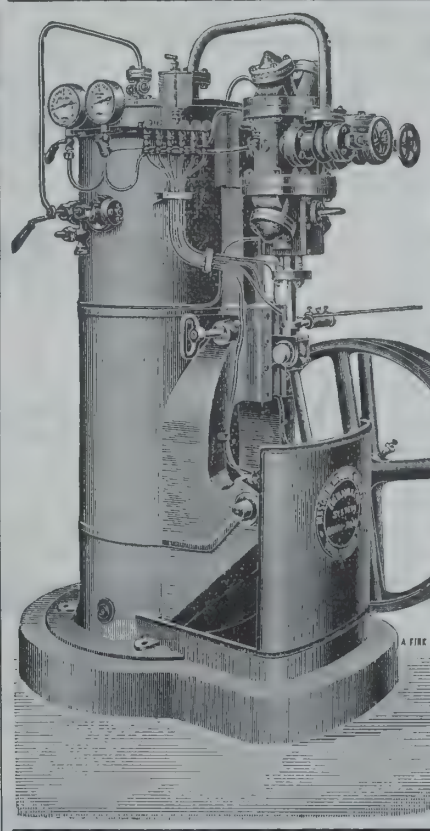
Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Eismaschinen-Fabrik

Quiri & Co.

Schiltigheim (Els.).
Zweigniederlassungen:
Berlin SW. 50,
Passauerstr. 27/28,
Köln a.Rh., Friesenplatz 19

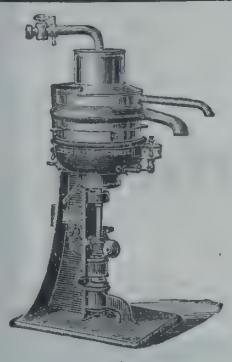
Kühl-Anlagen

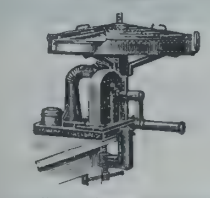
für

Molkereien.

Milch- und Rahmkühler
für direkte Verdampfung oder Soolekühlung

800 Anlagen
für diverse Industrien.





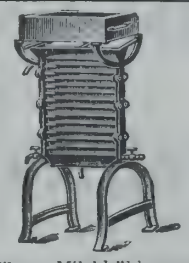
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

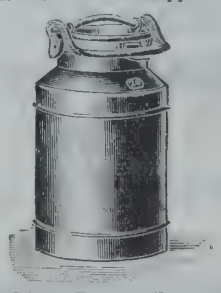
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

BEMERKENSWERTE URTEILE AUS DER PRAXIS
ÜBER
ASTRA-BUTTERFERTIGER

Höftgrube, den 26. Mai 1909.

Der Butterfertiger ist seit 1 Jahr in Betrieb und hat sich als vorzügliche Maschine in jeder Hinsicht bewährt. Der ganz eingekapselte Antrieb, die sichere solide Konstruktion der einzelnen Teile, Lagerung und Antrieb der Knetwalzen, Bauart und Lauf des Fasses in allen seinen Gangarten haben unsere vollste Anerkennung. Das Fass kann man zum Herausnehmen der Butter spielend leicht ohne Stütze und ohne Schaltwerk mit 1 Hebel in jeder beliebigen Lage festhalten und ohne das Fass nochmals ganz rundlaufen zu lassen, kann man die Stellung der Luken zum Herausnehmen der Butter beliebig nach oben oder unten verändern. Wir wüssten heute keinen Punkt, in dem irgend ein Konkurrenzbutterfertiger überlegen wäre, aber viele Punkte, in denen andere Apparate dem Ihrigen unterlegen sind.

Molkerei - Genossenschaft Höftgrube,
eingetr. Genoss. m. unbeschr. Nachschusspfl.

Siethwende, den 3. Juni 1909.

Nach nunmehr 7monatlichem Betrieb mit Ihrem Butterfertiger Astra L., 4000 Liter, können wir über denselben das folgende Zeugnis ausstellen: Die Arbeit mit demselben ist derart bequem, die Betriebssicherheit, Ruhe und Exaktheit des Ganges, Funktionieren des gesamten Mechanismus, Gediegenheit in der konstruktiven Durchbildung und äusseren Ausstattung derart tadellos, dass wir Ihnen nur Lobenswertes darüber sagen können. Die Kompositions - Metallpackungen an den Knetwalzenlagerungen haben wir bis heute überhaupt noch nicht nachgesehen; sie halten nach wie vor dicht. Das Fass können wir mit jedem Butterinhalt ohne Schaltwerk und ohne Stütze mit einem einzigen Ausrückhebel in jeder gewünschten Lage festhalten. Infolge der sinnreichen Hebelanordnung ist bei der Bedienung jedes Beschmutzen der Hände oder Kleidung ausgeschlossen und falsche Hebeleinstellung, die irgend einen Bruch herbeiführen könnte, vollkommen unmöglich, da die Anordnung der Hebel jeden Fehler auch bei unaufmerksamster Bedienung ausschliesst. Wir werden Ihren Butterfertiger, an dem wir Ihnen auch nicht einen einzigen Punkt zu nennen wüssten, der verbesserungsfähig wäre, jedermann bestens empfehlen.

Genossenschafts - Meierei Siethwende in Holst.

Auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts - Gesellschaft in Leipzig, Reihe 103, Stand 368: Komplette Molkerei- und Kühlanlage im Betrieb.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Butter-Tonnen und -Kübel
in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis - und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Die unempfindlichste, am schärfsten entrahmende Centrifuge der Welt:

Betriebs-Sicherheit **PERFECT** Patent Knudsen Ausbeute

„PERFECT" : Patent : Knudsen

ist auf der Wanderausstellung in Leipzig zu besichtigen:

Reihe 109 □ □ □ Stand 392.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY OF ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 25. **Berlin, 19. Juni 1909** **19. Jahrg.**

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin"

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das III. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich **2 M.** Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Der IV. Internationale Kongreß für Milchwirtschaft in Budapest vom 6. bis 11. Juni. 1. Die Betriebslehre der Milchwirtschaft. Von Geh. Hofrat Prof. Dr. Kirchner, Leipzig.

Ueber Pasteurisierung von abgerahmter Milch, Buttermilch und Molken und den Zustand, in welchem diese Produkte in Dänemark an die Lieferanten zurückgesandt werden. Von G. v. Ellbrecht, Konsulent der dänischen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Auslegung der Polizeivorschrift über die Plombierung der Milchversandgefäße. — Konventionalstrafen für Milchfälschung. — Deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaftstag. — Schädigung einer Molkereigenossenschaft durch Betrügereien eines Vorstandsmitgliedes. — Butterfälschung im Großen. — Eine polizeiliche Warnung vor gesundheitsschädlichen Zusätzen zur Milch. — Ueber Flaschenmilchverkauf auf Bahnhöfen. — Beschäftigung schulpflichtiger Kinder im Milchhandelsgewerbe. — Schweiz. Milch, Butter und Käse im neuen Lebensmittelgesetz. — Ostasien. Die Nachfrage nach kondensierter Milch in China.

Ausstellungen. Wettbewerb von Butter und Käse auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni. — Fortlaufende Butterprüfungen in der Rheinprovinz.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Beobachtungen im Zentrifugen- und Buttereibetriebe der Molkerei Hameln. — Beiträge zur Zusammensetzung der ungarischen Butter. — Milch als Träger von Typhuskeimen.

Handel und Verkehr. Landesnotierung für Molkereibutter im Großherzogtum Oldenburg. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Der IV. Internationale Kongreß für Milchwirtschaft in Budapest vom 6. bis 11. Juni.

(Vorbericht siehe Nummer 24 dieses Blattes.)

I.

Nach der feierlichen Eröffnung des Kongresses durch den Protektor, Erzherzog Joseph, hielt der Präsident des Kongresses Graf Emil Dessewffy eine längere Begrüßungsrede, in der er Zweck und Ziel des Kongresses erörterte, das Programm der Verhandlungen darlegte und dem Vorbereitungs-Ausschuß, der Regierung und den ausländischen Abgeordneten für ihre werktätige Unterstützung dankte.

Ackerbauminister Ignaz Daranyi begrüßte den Erzherzog und die Teilnehmer, und der frühere Landwirtschaftsminister Frankreichs, Senator Viger, Paris dankte im Namen der ausländischen Gäste für die herzliche Aufnahme und die Beweise der traditionellen ungarischen Gastfreundschaft.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Senator Viger, der die Stellung der Milchwirtschaft vom Standpunkt der Wissenschaft, der Landwirtschaft und der öffentlichen Gesundheit behandelte.

Geheimer Hofrat Prof. Dr. Kirchner aus Leipzig nahm sodann das Wort zu einem mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über

Die Betriebslehre des Milchwirtschaft.

Kaiserlich Königliche Hoheit!
Hochansehnliche Versammlung!

Seit mehreren Jahrzehnten hat die Erkenntnis von der Wichtigkeit der Milch und der Milchwirtschaft für die Menschheit im allgemeinen wie für die Landwirtschaft im besonderen sehr große Fortschritte gemacht. Seitdem im vorigen Jahrhundert in einzelnen Ländern, in denen man unter den landwirtschaftlichen Erzeugnissen bis dahin der Milch kaum Bedeutung beigemessen hatte, infolge der Einsicht und der Tatkraft der Landwirte die Milch und ihre Verwertung in den Mittelpunkt der landwirtschaftlichen Unternehmung getreten war, seitdem auch in dem 1871 erschienenen, zusammenfassenden Buche Martinys „Die Milch, ihr Wesen und ihre Verwertung" zum ersten Male der ganze bis dahin verstreute Stoff, alle Beobachtungen und Versuche, die gesammelt, gesichtet und dadurch die Grundlage für weitere Arbeiten und Fortschritte geschaffen war, seitdem man also erkannt hatte, welche ungehobenen Schätze noch in der Milchviehhaltung ruhen, hat die Milchwirtschaft in der ganzen Welt, so darf man ohne Uebertreibung sagen, sich in ungeahnter Weise entwickelt. Fast überall sehen wir auf die Erzeugung und Verarbeitung der Milch ständig steigende Sorgfalt verwendet, immer vielseitiger und mannigfaltiger werden die Arten der Milchverwertung, immer neue Gebiete der Erde beteiligen sich an der Hervorbringung von Milch und Milchprodukten, immer ausgedehnter wird der Kreis derjenigen, die durch die Milch mittelbar oder unmittelbar ihren Lebensunterhalt finden.

Verschiedene Umstände haben zusammengewirkt, um diese erfreuliche Entwicklung hervorzurufen.

Vor allem ist es hier die Wissenschaft gewesen, die durch ihre Forschungen der Praxis den Weg gewiesen und die sichere Grundlage geschaffen hat, und wenn hier unter vielen anderen der Name eines Mannes genannt werden soll, der sich auf wissenschaftlichem Gebiete die größten Verdienste um die Milchwirtschaft erworben hat, so ist es Wilhelm Fleischmann.

In immer höherem Maße tritt auch die Bedeutung einer der jüngsten Wissenschaften für das ganze milchwirtschaftliche Gewerbe hervor, der Bakteriologie. Die meisten der sich auf dem Gebiete des Molkereiwesens abspielenden Vorgänge sind bakteriologischer Natur, und sie können deshalb auch nur mit Hilfe bakteriologischer Forschungen erkannt, richtig geleitet oder beseitigt werden. Bleibt der forschenden Tätigkeit in dieser Richtung auch noch ein sehr weites Feld offen, so ist doch schon manches erreicht, und die Milchwirtschaft hat alle Ursache, der Bakteriologie schon für das bisher Geleistete aufrichtig dankbar zu sein.

Sehr kräftig ist das Molkereiwesen ferner durch die Einführung zweckmäßiger Maschinen und Geräte gefördert worden. Es braucht in dieser Beziehung nur auf die Milchschleuder, die Zentrifuge, hingewiesen zu werden, die, vor reichlich 30 Jahren in Form der Lefeldtschen Maschine zuerst angewendet, einen Siegeszug durch die ganze Welt angetreten hat und überall dort, wo es sich um die Entrahmung handelt, die Bearbeitung der Milch völlig beherrscht. Nicht minder, und begünstigt durch die Arbeit der Zentrifuge, hat die Betätigung des genossenschaftlichen Gedankens zu der gegenwärtigen hohen Blüte der Milchwirtschaft beigetragen. Wenn diese heute vielfach das Handwerksmäßige verloren und die Form des Fabrikbetriebes angenommen hat,

so ist das vor allem auf die erwähnten Umstände, die Anwendung der Milchschleuder und die Ausbreitung der Genossenschaften, zurückzuführen.

Viel hat zu der jetzigen Entwicklung des Molkereiwesens auch die Vervollkommnung der Verkehrsverhältnisse beigetragen. Weite Gebiete, die früher an der Versorgung des Weltmarkts nicht teilnehmen konnten, für die deshalb die Milch nur geringen Wert hatte, sind besonders durch den Bau von Eisenbahnen dem Weltmarkte angeschlossen, und durch gleichzeitige Benutzung der Milchschleuder in die Lage versetzt, die aus der Milch gewonnenen Erzeugnisse, namentlich die Butter, abzusetzen, und entsprechend zu verwerten.

Nicht zuletzt kommt auch der steigende Verbrauch von Milch und Milchprodukten in Betracht, der in der allgemein günstigeren Lage der breiten Schichten der Bevölkerung, in der vermehrten Kenntnis vom Nährwerte und von der Bekömmlichkeit der Milch und ihrer Erzeugnisse begründet ist, und der Hand in Hand geht mit dem höheren Grade der Sorgfalt, den die Landwirtschaft bei der Gewinnung und Behandlung der Milch heute zweifellos anwendet.

Ist so das Bild, das von den Fortschritten der Milchwirtschaft in den besprochenen Richtungen entworfen wurde, im höchsten Grade erfreulich, so trifft das für die nicht minder wichtige andere Seite dieses Zweiges der landwirtschaftlichen Erzeugung, für die Betriebslehre, leider nicht zu. Welche Mengen von Milch, von Butter, von Käse unter den gegebenen Verhältnissen erzeugt werden, welchen Preis man dafür erlöst, also welchen Rohertrag in Geldwert man erzielt hat, das ist wohl bekannt. Aber welcher Kostenbetrag hat aufgewendet werden müssen, um das Ergebnis zu erzielen, besonders welcher Anteil der Kosten auf die einzelnen Erzeugnisse entfällt, darüber befindet man sich meistens mehr oder weniger im unklaren. Solange es aber noch an der zahlenmäßigen Kenntnis dieser Verhältnisse mangelt, solange entbehrt die Erzeugung und die Verwertung der Milch derjenigen sicheren Grundlagen, die notwendig sind, damit sich der Betriebsleiter, also der Land- und der Milchwirt, über die unter den gegebenen Verhältnissen höchste Art der Verwertung der Milch klar wird, damit er dasjenige Verfahren anwendet, das den höchsten Reinertrag gewährleistet.

Schon bei der grundlegenden Frage, ob es überhaupt gewinnbringend ist, Milch zu erzeugen, ganz gleich, wie man sie später verwertet, stößt man auf sehr große Unklarheiten und Unsicherheiten. So häufig hört man von den Landwirten den Ausspruch tun, daß der für die Milch zum Zwecke des unmittelbaren Verzehrs erzielte Erlös oder die aus dem Verkaufe der Erzeugnisse erhaltene Einnahme nicht ausreiche, um die „Erzeugungskosten" zu decken, daß deshalb die Preise besonders für die Frischmilch, d. h. für die für den unmittelbaren Verzehr bestimmte Milch erhöht werden müßten. Mit vollem Recht hat erst vor kurzem Benno Martiny, derjenige Mann, dessen Scharfblick und unermüdlicher Hingabe wir überhaupt die Anbahnung des allgemeinen Fortschritts auf milchwirtschaftlichem Gebiete im wesentlichen mit zu verdanken haben, auf das Unzutreffende einer solchen Rechnungsweise hingewiesen.

Man hat sich immer zu vergegenwärtigen, daß in der Jetztzeit der Zweck der Nutzviehhaltung wesentlich darin besteht, diejenigen Erzeugnisse des Landwirtschaftsbetriebs, für die es sonst keine geeignete oder nur eine mangelhafte Verwendung gibt, also die sogenannten marktlosen Stoffe, entsprechend auszunutzen, daß daher die Hervorbringung von Dünger, so wichtig sie ist, bei der Nutzviehhaltung nicht mehr im Vordergrunde steht und bei dieser nicht mehr Hauptaufgabe ist.

So einfach, wie man vielfach glaubt, liegen die Verhältnisse bei den „Erzeugungskosten" nicht. Genau genommen, hat man zu berechnen oder festzustellen, welchen Reinertrag der Gesamtbetrieb mit und wieviel er ohne Haltung von Milchvieh bringt.

Da es sich also um die Frage handelt, ob die marktlosen Stoffe durch Verwendung beim Nutzvieh oder auf andere Weise höher verwertet werden, so ist es ganz unrichtig, die in der Landwirtschaft erzeugten Futter- und Streustoffe von vornherein mit einem bestimmten, nämlich dem „Selbstproduktionspreise" in die Rechnung einzusetzen und dann zu ermitteln, ob der für die Milch erzielte Preis diese sogenannten Erzeugungskosten deckt oder nicht. Leider gibt es Buchführungs-Systeme, die diesem unrichtigen Verfahren Vorschub leisten, die die irrige Anschauung nähren, daß man die Kosten der „Herstellung" des Strohs und mancher anderer Stoffe allgemein gültig in Geldwert ausdrücken und zur Ermittlung der Erzeugungskosten der Milch verwenden könne. Es tut dringend not, daß solche irreführenden Arten der landwirtschaftlichen Berechnung verschwinden und daß die Landwirtschaft zu klaren Anschauungen auch über die wirtschaftliche Seite der Milcherzeugung gelangt.

Wenden wir uns nun der eigentlichen Milchwirtschaft zu, so bietet sich hier bei der großen Mannigfaltigkeit, die bei der Verwertung der Milch stattfindet und möglich ist, für die Anwendung der Betriebslehre ein sehr weites und ein äußerst dankbares Feld dar.

Wenn allerdings gewisse Arten der Verwertung der Milch durch die örtlichen Umstände von vornherein gegeben sind, z. B. ein in dünnbevölkerter Gegend mit ungünstigen Verkehrsverhältnissen gelegener Betrieb auf den Verkauf von Frischmilch in der Regel von vornherein verzichten muß, so gibt es doch eine große Zahl von Fällen, in denen es zweifelhaft sein kann, ob der höchste Reinertrag durch unmittelbaren Milchverkauf oder durch die Herstellung von Butter oder von Käse oder durch Verabreichung der Milch an Zucht- und an Mastkälber oder durch Entrahmung und Verkauf der Sahne erzielt wird.

Schon die Frage, ob der Frischmilchverkauf dort, wo er überhaupt möglich ist, wirklich immer die höchste Verwertung der Milch gestattet, läßt sich heute nicht bestimmt beantworten, weil über die damit verbundenen Unkosten sehr wenig genaue Angaben vorliegen. Um hier klar zu sehen, müssen nicht nur die Ausgaben für die etwaige Eisenbahnfracht und die sonstige Beförderung, für die Abnutzung der Gefäße, für den Lohn und alle hier in Betracht kommenden Posten, sondern auch der Nachteil berechnet werden, der entsteht, wenn plötzlich nicht die gesamte Milchmenge abgesetzt werden kann, man also gezwungen ist, einen und oft einen sehr bedeutenden Teil der Milch anders, und dann meistens sehr unbefriedigend, zu verwerten. Es unterliegt nach meiner Ansicht keinem Zweifel, daß mancher Landwirt, der heute den Milchüberfluß in den Städten fördern hilft, zu einer anderen Ansicht kommen und eine andere Art der Milchverwertung vorziehen würde, wenn er über die Kosten des Gesamtfrischmilchverkaufs völlig im klaren wäre. Es ist deshalb lebhaft zu wünschen, daß sich die Land- und Milchwirte mit dieser wichtigen Frage auch zahlenmäßig befassen, daß möglichst viele und genaue Erhebungen über die wirklichen Kosten des Frischmilchverkaufs angestellt werden.

Zu dieser anderen Art der Milchverwertung, die namentlich in der Nähe bevölkerter Städte an Bedeutung gewinnt, gehört der Verkauf von Rahm. Wie Martiny, dessen Name nirgends zu vermissen ist, wo es sich um die Förderung der Milchwirtschaft handelt, vor kurzem an der Hand einer ins einzelne gehenden Berechnung nachgewiesen hat, kann die Herstellung von Rahm zum Zwecke des unmittelbaren Verzehrs gewinnbringender sein, als der Frischmilchverkauf, und diese Art der Milchverwertung verdient deshalb um so mehr volle Beachtung, als ein nicht verkaufter Rahmrest immer noch durch Verbutterung einfach und befriedigend verwertet werden kann. Berechnungen auf Grund tatsächlicher Ermittlungen der Einnahmen und Ausgaben bei dieser Art der Verwertung liegen aber leider noch nicht vor, und solange dies nicht der Fall ist, kann von einer sicheren Beurteilung der Vorzüge und der Nachteile des Verfahrens nicht die Rede sein. Es zeigt sich also auch hier wieder die Notwendigkeit, die wirtschaftliche Seite einer bestimmten Art der Milchverwertung genau zu erfassen, d. h. sie zahlenmäßig festzustellen.

Die umfangreichsten und besten Unterlagen sind noch für die Verarbeitung der Milch auf Butter, wenn es sich nur um diese handelt, vorhanden. Die wenigstens im Deutschen Reiche große Zahl der sogenannten beschränkten Betriebe, in denen die Milch entrahmt und aus dem Rahme Butter hergestellt, während die Butter- und die Magermilch den Milchlieferern zurückgegeben wird, Betriebe, die man also auch Butterfabriken nennen kann, führen in der Regel nicht nur über die Einnahmen und Ausgaben im gesamten Rechnung, sondern verzeichnen auch die einzelnen Posten für die Ausgaben, die Verzinsung und die Tilgung des Gebäudes, sowie des Maschinen- und Gerätekapitals, die Kosten für den Feuerungsstoff, für Arbeitslöhne, für Bedarfsgegenstände und sonstiges. Diese ins einzelne gehende Rechnung gibt sowohl den betreffenden Molkereien die Möglichkeit, sich ein klares Bild von den einzelnen Posten zu machen, aus denen sich die gesamten Ausgaben zusammensetzen, also die für die Verminderung der Ausgaben geeigneten Maßregeln zu ergreifen, als sie auch anderen Betrieben die Unterlagen für einen zutreffenden Voranschlag, ganz allgemein für die Beantwortung der Frage liefert, ob die Verarbeitung der Milch nur zu Butter unter den angegebenen Verhältnissen Gewinn bringt oder nicht.

Viel unsicherer wird die Rechnung aber schon, wenn neben Butter noch andere Erzeugnisse hergestellt werden, z. B. Käse. Ob die Milch in einem Betriebe mit oder in einem solchen ohne die Herstellung von Käse höher verwertet wird, ließe sich allerdings wohl aus den Jahresabschlußrechnungen ersehen. Um jedoch Rechnungen dieser Art zu erhalten, die sichere Schlüsse auf die zweckmäßigste Einrichtung des Betriebs gestatten, müßte zunächst längere Zeit, mindestens 1 Jahr lang, jedes Verfahren sorgfältig durchgeführt werden. Aber selbst in diesem Falle würde keine sichere Grundlage gegeben sein, weil meistens die Verhältnisse in jedem Jahre wechseln, in dem einen Jahre die Milchmenge größer und die Milch fetter, der Preis für Butter und Käse höher gewesen sein kann, als in dem anderen Jahre. Einen sicheren Wegweiser hätte man nur, wenn aus einer großen Zahl von Betrieben genaue Aufzeichnungen darüber vorlägen, wieviel von den Gesamtkosten des Betriebs das Haupterzeugnis, die Butter, und wieviel auf

das Nebenerzeugnis, den Käse, entfallen, wenn in vielen Fällen sicher ermittelt wäre, welches die Erzeugungskosten sowohl der Butter als des Käses sind.

Gerade beim Käse aber liegen die Verhältnisse besonders verwickelt. Denn zu den Kosten gehören nicht nur der Anteil an den Gebäuden und den sonstigen allgemeinen Aufwendungen, sowie die baren Ausgaben für Feuerung, Löhne usw., sondern auch der Verlust an Zinsen für das in dem Käse steckende Kapital. Je längere Zeit er lagert und lagern muß, um die gewünschte Beschaffenheit zu erlangen, um verkaufsfähig zu sein, um so größer ist der Betrag, den man als Zinsverlust in die Rechnung einzusetzen hat. Wenn daher zwei Käsesorten als marktfähige Ware den gleichen Preis haben, die eine aber eines doppelt so langen Zeitraums für das Reifen bedarf, als die andere, so ist schon aus diesem Grunde der Gewinn höher, den diese erzielt. Welche Beträge für den Zinsverlust zu berechnen sind, darüber fehlt es leider an allen Angaben, und derjenige, der sich über diese Verhältnisse unterrichten will, befindet sich in der üblen Lage, keine auf Erfahrung beruhende Angaben erhalten zu können. Auch die Bekanntgabe von Beobachtungen über den durch Ausschußware entstehenden Verlust würde sehr wertvoll sein. Die Höhe dieses Verlustes ist natürlich sehr verschieden, je nach der Sachkenntnis und der Sorgfalt, mit denen bei der Herstellung verfahren wird. Aber auch unter regelrechten Verhältnissen wird man mit einem bestimmten Anteile nicht gelungener Käse rechnen müssen, mit welchem, das entzieht sich aus dem angeführten Grunde heute allerdings unserer Kenntnis.

Es ist unnötig zu betonen, daß die Entscheidung darüber, welche Käsesorte in einem bestimmten Falle herzustellen ist, damit die Milch am höchsten verwertet wird, nicht nur und nicht einmal in erster Linie von den in Rechnung zu setzenden Zinsbeträgen abhängt.

Wichtiger noch sind die Absatzmöglichkeit für die fragliche Käsesorte und manche örtliche Verhältnisse, so das Vorhandensein genügender Milchmengen, ferner die Möglichkeit, diese Mengen zu erhalten, die Tauglichkeit der Milch für den bestimmten Zweck, die Geschicklichkeit des Käsers. Aber notwendig ist unter allen Umständen doch die Kenntnis der gesamten durchschnittlichen Hervorbringungskosten, damit sie sowohl als Grundlage für einen Gewinnvoranschlag, als auch zum Vergleiche mit den Kosten verwendet werden können, die man in der eigenen Käserei gehabt hat.

Was in dieser Hinsicht für die Butter und den Käse gilt, trifft auch für alle sonstigen Erzeugnisse, so für den Milchzucker, das Magermilchpulver, überhaupt für die Molken, zu. Unsere Kenntnisse auf dem gesamten Gebiete der milchwirtschaftlichen Betriebslehre sind noch äußerst dürftig.

Bei allen Berechnungen und allen Maßnahmen auf diesem Gebiete darf man jedoch niemals übersehen, daß vom Standpunkte des Milcherzeugers die Milchwirtschaft nicht Selbstzweck, sondern nur Mittel zum Zwecke, nämlich ein Zweig des landwirtschaftlichen Betriebes ist, der ebenso wie alle anderen Teile des Gewerbes die Aufgabe hat, aus der Bewirtschaftung des Bodens einen möglichst hohen Gewinn zu ziehen, das in der Landwirtschaft arbeitende Kapital so hoch wie möglich zu verzinsen. Deshalb sind alle Maßnahmen, die man in der Milchwirtschaft ergreift, auch daraufhin zu prüfen, ob und welchen Einfluß sie auf die Landwirtschaft ausüben. Das trifft für bestimmte Fälle in besonders hohem Maße zu. Die Frage z. B., ob es vorteilhafter ist, die Magermilch zu verkäsen oder zur Ernährung von Jungvieh, zur Aufzucht zu verwenden, geht weit über den Rahmen der eigentlichen Milchwirtschaft hinaus, sie ist vor allem eine landwirtschaftliche, und zwar eine sehr wichtige Frage. Selbst wenn die Magermilch durch Verkäsen unmittelbar höher verwertet werden könnte; als bei Verabreichung an das Jungvieh, so würde dadurch die Frage noch nicht zutreffend beantwortet sein. Denn die Aufzucht von Jungvieh in nur etwas ausgedehnterem Maße greift so tief in den landwirtschaftlichen Betrieb ein, das mehr oder minder günstige Ergebnis der Aufzucht beeinflußt den Ertrag des ganzen Betriebes sowie den Betrag, zu dem dabei die Magermilch verwertet wird, so sehr, daß alle diese Verhältnisse mit in Betracht gezogen werden müssen, um die vorher gestellte Frage zutreffend zu beantworten.

Die Milchwirtschaft und ihre Interessen sind nur dann allein maßgebend, wenn es sich um einen Unternehmer handelt, der die Milch kauft und verwertet, wenn die Beziehungen der Landwirtschaft zur Molkerei mit der Ablieferung der Milch an die Molkerei und mit dem Einnehmen des Erlöses für die Milch abgeschlossen sind. Aber diese Fälle bilden, so darf man vom landwirtschaftlichen Standpunkte aus sagen, glücklicherweise nicht die Regel.

Die Milchwirtschaft hat jetzt auf dem Gebiete der Technik und der Produktion, also nach der Seite der Naturwissenschaften, zwar nicht die höchste, aber doch eine sehr hohe Stufe der Vollendung erreicht, und dieser Tatsache darf man sich aufrichtigst freuen. Zurückgeblieben ist aber demgegenüber der ebenso wichtige wirtschaftliche Teil, die Betriebslehre. Ich darf den Wunsch aussprechen, daß der Hinweis auf die Bedeutung dieses Teiles vor dem heutigen auserwählten Kreise, vor den Vertretern der Milchwirtschaft der ganzen Welt, dazu beitragen möge, daß auch dieser Seite diejenige Beachtung geschenkt werde, die sie verdient. Das Vollkommenste kann das Molkereiwesen erst dann leisten, seinen wichtigen und vielfach überragenden Platz unter allen Zweigen der Landwirtschaft kann es erst dann ganz ausfüllen, wenn auch seine Betriebslehre den nötigen Ausbau erfahren hat. Lassen Sie uns alle dahin wirken, daß dieses hohe Ziel baldigst erreicht wird! (Lebhafter Beifall.)

Ueber Pasteurisierung von abgerahmter Milch, Buttermilch und Molken,

und den Zustand, in welchem diese Produkte in Dänemark an die Lieferanten zurückgesandt werden.

Von G. v. Ellbrecht,
Konsulent der Königl. dänischen Landwirtschafts-Gesellschaft.

(Vortrag, gehalten vor dem Vierten Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft zu Budapest vom 6. bis 11. Juni 1909.)

Bevor die Genossenschaftsmolkereien in Dänemark auftamen, hatte man dort sowohl Sammelmolkereien, als auch Rittergutsmolkereien.

Die hygienischen Forderungen damaliger Zeiten waren nicht besonders groß im Vergleich mit den gegenwärtigen, und infolgedessen war die Milch bei ihrer Ankunft in der Molkerei nicht immer von bester Beschaffenheit; natürlicherweise war deshalb die zurückgesandte abgerahmte Milch von noch geringerer Güte, oft fast ganz verdorben und somit ein recht ungeeignetes Futtermittel.

Auch nach Errichtung der ersten Genossenschaftsmolkereien waren die Verhältnisse nicht günstig. Fjord stellte daher Versuche an, um die Haltbarkeit der abgerahmten Milch mittels Erhitzung zu erhöhen. Diese Versuche zeigten, daß die Milch durch eine Erhitzung auf 60—70 ° C merkbar an Haltbarkeit gewinnt, ohne daß dadurch der so charakteristische Geruch und Geschmack entsteht, der stets einer stärker erhitzten Milch anhaftet. Die Haltbarkeitsgrenze wurde praktisch da angesetzt, wo die Milch sich beim Kochen nicht halten kann. Die Haltbarkeitskurve steigt schnell bis auf 60 ° C, sodann langsamer bis auf 80 ° C, wo sie einigermaßen konstant bleibt.

Diese Versuche bewirkten, daß man ziemlich allgemein die Milch erhitzte, bevor man sie an die Lieferanten zurückschickte.

Prof. Dr. med. B. Bang unternahm 1885 eine Reihe Untersuchungen über Milch und Molkereierzeugnisse von tuberkulösen Kühen. Er stellte fest, daß Milch, die während 5 Minuten 50, 55 und 60 ° C erhitzt wurde, in keinem merkbaren Grade an Ansteckungsvermögen verliert, erst bei 65 ° C wurde das Wachstum der Bazillen merkbar gehemmt, bei 70 ° C konnte man schon sicherer, wenn auch nicht vollkommen sicher sein; der Ansteckungsgefahr wegen suchte man daher von neuem an, die Milch vor dem Zurücksenden auf mindestens 70 ° C zu erhitzen, gewöhnlich ging man aber bis 80—90 ° C oder gar höher.

In den Jahren 1887 bis 1888 verschlechterte sich die Milch eines größeren Rittergutes, und man konnte hier nicht mehr gute Butter herstellen. Die Verhältnisse wurden von Böggild, Lunde und C. O. Jensen untersucht, letzterer wies nach, daß der ekelhafte rübenartige Geschmack von einem niederen Pilz herrührte, den er Bacillus Foetidus lactis nannte. Es zeigte sich, daß der Bazillus sich bereits bei normaler Erhitzung auf 60 ° C töten ließ, wie er auch der Milchsäuregärung gegenüber nur wenig widerstandsfähig war, und daß er schon nach wenigen Tagen nicht mehr in der Butter gedeiht; da er sich, wie erwähnt, bereits bei 60 ° C töten ließ, lag der Versuch nahe, ob man Butter aus Rahm herstellen könne, der bis auf diesen Wärmegrad erhitzt worden war. Die Versuche ergaben, daß man sehr gute Butter aus Rahm herstellen könne, der bei bedeutend höherer Temperatur pasteurisiert worden war, wenn man nur eine augenblickliche, starke Abkühlung bewerkstellige. Diese wendete man in der Praxis an, wodurch man über viele Schwierigkeiten hinwegkam und zudem eine Buttermilch gewann, in der keine pathogenen Bakterien vorkommen konnten.

So pasteurisierte man freiwillig mehrere Jahre lang, praktisch betrachtet, in allen dänischen Molkereien, sowohl die abgerahmte Milch als den Rahm und somit also auch die Buttermilch.

Im Jahre 1898 veröffentlichte Storch ein Verfahren, aus welchem mit Deutlichkeit zu ersehen war, ob Milch und Rahm bis auf 80 ° C erhitzt worden waren oder nicht, und in demselben Jahre wurde in Dänemark ein Gesetz genehmigt, das eine obligatorische Pasteurisierung einführte. In dem heute geltenden Gesetze heißt es u. a., daß es verboten ist, von Molkereien Milch und Buttermilch zur Verfütterung auszuliefern, die nicht bis auf mindestens 80 ° C erhitzt worden sind, und daß man beim Reinigen der Zentrifuge den an den Wandungen klebenden Schlamm verbrennen soll.

Die Kontrolle ist der Polizei und der „Butter- und Margarine-Kontrolle“ übertragen. Die enthobenen Proben werden an das Ver-

suchslaboratorium der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Kopenhagen eingesandt und dort durch die Storchsche Reaktion untersucht. Die Entscheidung des Laboratoriums ist endgültig. Diese sehr wirksame Kontrolle umfaßte im Kontrolljahre 1907-08 insgesamt 1358 Molkereien, d. h. alle diejenigen Molkereien, die Exportbutter herstellen, denn es darf keine Butter exportiert werden, die nicht aus pasteurisiertem Rahm hergestellt worden ist. Es wurden 16 875 Proben entnommen. Von den Zentrifugenmilchproben bestanden 3,8 Prozent, und von den Rahm- und Buttermilchproben 3,12 Proz. nicht die Probe, also durchschnittlich 3,4 Proz. Die Kosten betrugen etwas über 9000 Francs.

Während abgerahmte Milch und Buttermilch sich also leicht pasteurisieren lassen, stellen sich die Verhältnisse etwas schwieriger mit den Molken. In den meisten Käsereien werden sie auf 50—60 ° C und vielleicht höher erhitzt, wenn sie mittels des Injektors in den vor der Molkerei befindlichen Molkentrog hinaufbefördert werden, aber diese Temperatur genügt nicht, um die pathogenen Bakterien abzuschwächen, geschweige, um sie zu töten. Man braucht indessen nur die Dampfzufuhr zu erhöhen, um die Molken zu pasteurisieren. Zwar wird dies fast überall als unmöglich betrachtet, aber dänische Versuche haben nichtsdestoweniger zur Genüge bewiesen, daß man einen ganz vorzüglichen Käse aus pasteurisierter Milch herstellen kann, aber das Arbeitsverfahren muß natürlicherweise umgeändert werden. Ueber 25 dänische Molkereien stellen aus pasteurisierter Milch Käse her.

Aus obigem wird man ersehen, daß eine Pasteurisierung der abgerahmten Milch und eine Rücksendung von wenigstens noch 80 ° C warmer Milch überall in Dänemark bewerkstelligt wird. Man betrachtet es am zweckmäßigsten, die Milch heiß zurückzusenden, da dadurch auch die Transportkannen pasteurisiert werden. Ferner haben wir gesehen, daß der Rahm und somit auch die Buttermilch bei wenigstens 80 ° C pasteurisiert werden sollen, und daß alle aus Dänemark exportierte Butter aus pasteurisiertem Rahm hergestellt worden ist. Es handelt sich hierbei nicht um Kleinigkeiten, denn wir können darauf rechnen, daß täglich mindestens 6—7 000 000 kg, das heißt jährlich 2 500 000 000 kg Milch pasteurisiert wird.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Auslegung der Polizeivorschrift über die Plombierung der Milchversandgefäße. Das Königl. Landgericht II Berlin hat am 19. Mai d. über die Auslegung der Polizeivorschrift, betr. die Plombierung der Milchversandgefäße, eine grundsätzlich wichtige Entscheidung getroffen.

Laut „Berliner Milchztg." hatte der Polizei-Präsident von Rixdorf gegen eine Reihe von Milchpächtern Strafbefehle erlassen, weil diese ihren Abnehmern in Rixdorf Milch in Gefäßen geliefert hatten, die nicht unter Plombenverschluß gehalten waren. Das Schöffengericht Rixdorf hatte diese Strafbefehle bestätigt; das Landgericht II Berlin hat jedoch in der Berufungsinstanz das Urteil des Schöffengerichts Rixdorf aufgehoben und damit sich auf den Standpunkt des Angeschuldigten und seines Verteidigers, Vereinssyndikus Rechtsanwalt Dr. Bensche gestellt, daß die Auffassung des Polizei-Präsidenten von Rixdorf über die Auslegung der §§ 9, 15 der Polizei-Verordnung vom 15. März 1902 unzutreffend ist. Die Urteilsbegründung lautet: „Die Hauptverhandlung in der zweiten Instanz hat folgenden Sachverhalt ergeben: Der Angeklagte ist Milchgroßhändler. Die Milch, welche er in Berlin und den Vororten von Berlin an kleinere Milchhändler weiter verkauft, wird ihm von verschiedenen Gütern in der Mark geliefert.

Am 20. Januar stellte der Polizeiwachtmeister Leisewitz in dem Milchgeschäft von S. zu Rixdorf fest, daß diesem zwei Gefäße mit Milch, die nicht unter Plombenverschluß gehalten waren, vom Angeklagten verkauft worden sind.

Der Angeklagte selbst gibt zu, Milch in zwei Gefäßen ohne Plombenverschluß geliefert zu haben.

Er bestreitet aber, überhaupt verpflichtet zu sein, an seine Abnehmer die Milch in unter Plombenverschluß gehaltenen Gefäßen zu liefern. Dies ist nach seiner Behauptung praktisch auch gar nicht durchführbar, da er bei kleineren Lieferungen den Pombenverschluß naturgemäß lösen müsse.

Der Berufung des Angeklagten war stattzugeben. Die in Frage kommende Bestimmung der Polizei-Verordnung vom 15. März 1902 betr. den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne lautet:

„Gefäße, in denen Milch gewerbsmäßig in den Landespolizeibezirk Berlin eingeführt wird, müssen bis zur Ablieferung an den Empfänger unter Plombenverschluß gehalten werden."

Die Polizei-Verordnung schreibt daher die Haltung der mit Milch gefüllten Gefäße nur bis zur Ablieferung an den Empfänger vor, und der Angeklagte kann sich der Uebertretung nur strafbar gemacht haben, wenn nicht er, sondern die Kleinhändler, an die er liefert, als Empfänger anzusehen sind, denn nur in diesem Falle müßte er die Milch unter Plombenverschluß liefern.

Dies kann aber nicht angenommen werden. Angeklagter selbst ist derjenige, der die von auswärtigen Gutsverwaltungen nach Berlin versandte Milch in Empfang nimmt und er allein ist als Empfänger anzusehen. Die kleineren Milchhändler bekommen die Milch erst aus zweiter Hand, während der Angeklagte der erste ist, welcher die von außen eingeführte Milch erhält.

Die angeführte Bestimmung der Polizei-Verordnung bezweckt auch ihrem Wortlaut und Sinne nach allein, daß Milch, die von auswärtigen Gütern in den Landespolizeibezirk Berlin hineinkommt, solange unter Verschluß gehalten wird, bis sie an den im Landespolizeibezirk Berlin wohnenden ersten Empfänger gelangt, damit Verfälschungen der Milch außerhalb Berlins, insbesondere auf dem Transport verhindert werden.

Daß die Milch innerhalb des Landespolizeibezirks Berlins auch bis zur Lieferung an die kleineren Händler in mit Plomben verschlossenen Gefäßen gehalten wird, verlangt die Polizeiverordnung nicht.

Eine solche Bestimmung ließe sich auch praktisch gar nicht durchführen, denn sie würde dem Milchgroßhändler die Möglichkeit nehmen, die ihm von den auswärtigen Gütern gelieferte Milch hinsichtlich ihrer Beschaffenheit zu prüfen, da eine solche Prüfung nur nach Lösung des Plombenverschlusses möglich wäre. Ferner muß der Großhändler, falls er kleinere Quantitäten von Milch, z. B. 20 Liter an seine Abnehmer verkauft, den Plombenverschluß naturgemäß lösen, da die eingeführten und unter Plombenverschluß gehaltenen Gefäße nach der Bekundung des Polizeiwachtmeisters 30—40 Liter zu enthalten pflegen.

Auch diese praktischen Erwägungen verbieten daher die Annahme, daß die Polizei-Verordnung unter Empfänger auch die kleineren Händler verstanden wissen will. Die Milch, die der Angeklagte geliefert hat, brauchte er daher nicht in unter Plombenverschluß gehaltenen Gefäßen zu übergeben.

Er hat sich somit einer Uebertretung der Polizei-Verordnung, betr. den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne vom 15. März 1902, nicht schuldig gemacht und war daher unter Aufhebung des Urteils des Schöffengerichts freizusprechen.

Die Kosten des Verfahrens fallen der Staatskasse gemäß § 499 Strafprozeßordnung zur Last.

Gegen dieses Urteil hat die Staatsanwaltschaft Revision eingelegt.

Konventionalstrafen für Milchfälschung. Der Verwalter einer in der Umgegend von Braunschweig belegenen Genossenschaftsmolkerei hatte seiner Behauptung zufolge in der von drei verschiedenen Genossen an die Molkerei abgelieferten Milch Wasserzusatz festgestellt. Die Folge hiervon war, daß gegen jeden der betreffenden drei Genossen in Gemäßheit der Geschäftsordnung der Genossenschaft Strafen von je 60 M. festgesetzt wurden. Alle drei Genossen gingen hiergegen im Klageweg vor, indem sie entschieden bestritten, daß die Milch gewässert worden sei. Das Amtsgericht hatte die Molkerei zur Wiedererstattung der Strafbeträge verurteilt, auf Grund der Feststellung, daß die Geschäftsordnung der Genossenschaft nicht ordnungsmäßig zustande gekommen und daher nicht rechtsgültig sei, während die Frage, ob eine Wässerung der Milch als festgestellt zu gelten habe oder nicht, offen gelassen worden war. Wie die „Braunschw. Landeszeitung" mitteilt, ist von der Ersten Zivilkammer des Landgerichts die erstinstanzliche Entscheidung in allen drei Prozeßsachen jetzt aufgehoben worden unter Zurückverweisung derselben an das Amtsgericht.

Deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaftstag in 1909. Der diesjährige deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag des Reichsverbandes der deutschen landw. Genossenschaften findet in den Tagen vom Donnerstag, den 1. bis Sonnabend, den 3. Juli 1909 zu Swinemünde statt. Zur Verhandlung werden eine Reihe wichtiger zeitgemäßer genossenschaftlicher Fragen gelangen, wie: Die Ausdehnung des Depositenbankwesens auf dem Lande. — Abgrenzung der Tätigkeit der landwirtschaftlichen Organisationen auf genossenschaftlichem Gebiet. — Mitwirkung der landwirtschaftlichen Genossenschaften bei der inneren Kolonisation. — Die Einführung der elektrischen Kraft auf dem Lande mit Hilfe der ländlichen Genossenschaftsorganisation. — Die Salpeter-Kombination, ihr Zusammenbruch und ihre Neubildung. — Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften. — Notwendigkeit der Stärkung des eigenen Kapitals der landwirtschaftlichen Genossenschaften durch Erhöhung der Geschäftsanteile und gesteigerte Ansammlung von Reserven. — Nach Schluß der Verhandlungen findet ein Dampferausflug von Swinemünde nach Saßnitz und Binz auf der Insel Rügen statt. Anmeldungen zur Teilnahme sind alsbald an den Reichsverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften in Darmstadt zu richten.

Schädigung einer Molkerei-Genossenschaft durch Betrügereien eines Vorstandsmitgliedes. Vor der stendaler Strafkammer stand am Freitag der Gemeindevorsteher und Hofbesitzer Heinrich Gellermann aus Zicherie. G. war als Vorstandsmitglied der Molkereigenossenschaft Bödwitz, von der er auch besoldet wurde, beauftragt, die Milchlieferungen

in das Monatsabrechnungsbuch zu übertragen, das er selbst führte, und danach den Bruttogewinn des Milchgeschäfts zu ermitteln, von dem dann die bereits in Form von Naturalien — Butter — an Mitgenossenschafter verteilten Beträge abzuziehen waren. Der Rest des Gewinns sollte den Genossen bar ausbezahlt werden. G., der nur mit Rücksicht auf das von ihm als Gemeindevorsteher vorausgesetzte Vertrauen für den Posten ausersehen wurde, machte sich während seiner siebenjährigen Geschäftspraxis fortgesetzter Betrügereien schuldig, indem er die von den Molkereiverwaltern aufgestellten Produktionslisten fälschte und höhere Beträge einstellte, nach denen dann der Gewinnanteil für ihn berechnet wurde. Durch diese Manipulation sicherte sich der Angeklagte ein Kapital von etwa 2000 M. Seine Untreue und den Vertrauensmißbrauch mußte G. mit drei Monaten Gefängnis und 1500 M. Geldstrafe, zu denen er von der Strafkammer verurteilt wurde, büßen.

Butterfälschung im Großen. Das Schöffengericht Solingen verurteilte am 7. d. den Buttergroßhändler Marx aus Oesinghausen wegen Butterfälschung und Verkaufs gefälschter Butter zu einer Woche Gefängnis und 500 M. Geldstrafe. Gesalzene Butter, die in den Handel gebracht wird, darf nach der Bundesratsverordnung nicht mehr als 16 Proz. Wasser enthalten. Der Angeklagte, der ausländische, meist sibirische Butter, die in der Regel 9 bis 12 Proz. Wasser enthält, in großen Mengen bezieht und der Butter in Knetmaschinen das nötige Salz zusetzt, hat hierbei nach den Feststellungen des Gerichts den Wassergehalt auf 18 bis 24 Proz. erhöht. Der Sachverständige Dr. Plücker rechnete aus, daß der Angeklagte, der monatlich mindestens 30 Zentner Butter verkauft, bei einer Vermehrung des Wassergehalts um nur 5 Proz. im Jahre 7200 M. am Wasser verdient. Der Angeklagte hatte schon sieben Vorstrafen wegen ähnlicher Vergehen.

Eine polizeiliche Warnung vor gesundheitsschädlichen Zusätzen zur Milch erläßt der berliner Polizeipräsident. In dem uns zugesandten Schreiben heißt es: In der heißen Jahreszeit pflegen durch Zeitungsinserate und gedruckte Rundschreiben allerlei chemische Präparate, meist unter Phantasienamen und ohne Angabe der Zusammenstellung, als Zusätze zur Milch, um deren Gerinnung zu verzögern, empfohlen zu werden. Vor dem Ankauf und der Verwendung dieser Mittel wird dringend gewarnt. Es ist keine chemische Substanz bekannt, die imstande wäre, die Milch frisch zu erhalten und vor dem Gerinnen zu bewahren, ohne ihr gleichzeitig gesundheitsschädliche Eigenschaften zu verleihen. Das einzig empfehlenswerte Verfahren, um im Haushalt die Milch vor dem Sauerwerden möglichst lange zu schützen, ist: Die Milch so frisch wie möglich kaufen, sofort nach dem Ankauf bis zum Aufwallen aufkochen und sie alsdann schnell abgekühlt an kühlem Orte in einem Gefäß mit überfassendem Deckel, und zwar am besten ohne Umgießen in dem Gefäße, das zum Aufkochen diente, aufbewahren.

Ueber Flaschenmilchverkauf auf Bahnhöfen schreibt Oberrevisor Penther, Posen im „Pos. Genossenschaftsblatt“: Recht wenig hat sich bisher der Milchverkauf auf Bahnhöfen eingebürgert. Es mag dies in der Hauptsache wohl daran gelegen haben, daß man der in offenen Gläsern feilgehaltenen Milch wenig Vertrauen entgegengebracht und auch daran, daß sich im Sommer die Milch schlecht hält, zumal wenn sie offen in der Sommerhitze umhergetragen wird. Die Bahnhofswirte scheuen die bei einem derartigen Milchverkauf unausbleiblichen Verluste, und das Publikum will nicht Milch trinken, von der es nicht weiß, ob sie hygienisch einwandfrei ist, und die es schon aus dem Grunde nicht sein kann, weil sie nicht einmal vor Staub geschützt ist. Aber daß ein Bedürfnis vorhanden ist, daß auf den Bahnhöfen im Sommer ebenso wie Bier auch kalte Milch feilgehalten wird, dürfte wohl kaum jemand bestreiten.

Man baut heute in allen größeren Städten Milchhäuschen, um den Milchtrinkern hygienisch einwandfreie Milch zu geben und um dieses gesunde Getränk dem Volk bequemer zugänglich zu machen, warum richtet man sein Augenmerk nicht auf die großen Bahnhöfe, wo sehr viel Flüssigkeiten verzehrt werden und manches Glas Milch ungetrunken bleibt, weil entweder Milch überhaupt nicht oder in einer Form feilgeboten wird, die das Publikum nicht zum Milchtrinken reizen kann.

Ein Bahnhof, der in dieser Beziehung eine Ausnahme macht und sich vor den anderen vorteilhaft auszeichnet, ist z. B. der Bahnhof in Lissa i. P., wo ständig Milch feilgehalten wird, und jetzt in einer Form, die das Herz jedes Milchtrinkers erfreuen kann. Mit Pappkarton verschlossene Viertelliterflaschen werden dort herumgetragen, also in der Molkerei auf Flaschen gefüllte, hygienisch durchaus einwandfreie und daher auch nicht dem Verderben so rasch ausgesetzte Milch. Fordert man Milch, so öffnet der Kellner die Flasche, gießt die Milch in ein Glas und reicht sie. Derartige Milch zu trinken, für die man auch nur 10 Pf. bezahlt, ist dann wirklich ein Genuß. Das Feilhalten guter Milch auf den Bahnhöfen liegt im Volksinteresse. Bier erzeugt wieder Durst, Milch dagegen stillt ihn wirklich. Wieviel halbwüchsige Leute, wieviel Frauen, wieviel Kinder sind heute gezwungen, unterwegs Getränke zu sich zu nehmen, die ihnen weder dienlich sind, noch von ihnen so gern genommen werden, wie gute Milch. Dem Bahnhofswirt kann es schließlich gleich sein, welche Getränke er verschenkt, nicht aber dem reisenden Publikum. Die Molkereigenossenschaften in den Plätzen mit größeren Bahnhöfen, auf denen viel Reiseverkehr herrscht, sollten daher ihr Augenmerk auf einen entsprechenden Milchausschank auf den Bahnhöfen richten, sie dienen damit in erster Linie der Allgemeinheit und Volkswohlfahrt, dann aber schließlich sich selbst auch, indem sie ihren Milchabsatz heben.

Beschäftigung schulpflichtiger Kinder im Milchhandelsgewerbe. Ein Milchhändler in Itzehoe, welcher in Zeitungen angegriffen wurde, weil er seine beiden schulpflichtigen Kinder des Morgens beim Milchhandel beschäftigte, hat von der Behörde auf Anfrage den Bescheid erhalten, daß bei der Beschäftigung der beiden Kinder über 12 Jahre die gesetzlichen Bestimmungen betr. Beschäftigung eigener Kinder zur Anwendung kommen.

Wenn ein Milchhändler selbständiger Gewerbetreibender sei und die Milch nicht für die Molkerei-Genossenschaft ausfahre, dann dürfe er seine schulpflichtigen Kinder mit dem Ausfahren von Milch usw. unbeschränkt beschäftigen, also auch morgens vor der Schule. Fahre der Milchhändler dagegen im Auftrage der Molkerei die Milch ab, dann sei er selbst Gewerbsgehilfe der Molkerei und dürfe die Kinder Werktags drei (in den Ferien vier) Stunden beschäftigen, und zwar täglich nur zwischen 8 Uhr früh und 8 Uhr abends. Nachmittags darf die Beschäftigung erst eine Stunde nach dem Unterricht beginnen, um Mittag müssen zwei Stunden Pause sein. An Sonn- und Festtagen dürfe die Beschäftigung die Dauer von zwei Stunden nicht überschreiten und sich nicht über ein Uhr nachmittags erstreden; auch dürfe sie nicht in der letzten halben Stunde vor Beginn des Hauptgottesdienstes und nicht während desselben stattfinden.

Schweiz.

Milch, Butter und Käse im neuen Lebensmittelgesetz. Am 1. Juli dieses Jahres wird das neue Lebensmittelgesetz in Kraft treten. Eine Reihe besonders wichtiger Bestimmungen wird für den Verkehr mit Milch, Butter und Käse wie folgt vorgeschrieben: „Magermilch (bisherige Marktmilch) darf nur auf Bestellung abgegeben werden. Transport nur auf besonderen Fuhrwerken und in Gefäßen mit der deutlichen Aufschrift „Magermilch“ gestattet. — Käseähnliche Produkte müssen als Kunstkäse bezeichnet und durch die ganze Masse deutlich rot gefärbt sein. — Das Hausieren mit Butter und mit Margarine ist verboten. — Geformte Stücke von Margarine müssen in Würfelform hergestellt sein und die deutliche Inschrift „Margarine“ tragen. Gefäße und Umhüllung sind mit der vorgeschriebenen Aufschrift zu versehen. Der Verkauf von Margarine ist durch Plakate von vorgeschriebener Größe in den Lokalen anzukündigen. Die Verwendung des Wortes „Butter“, auch in Verbindungen, ist für alle Fette, die nicht ausschließlich aus Butter bestehen, untersagt. Ueberseeeisches Schweinefett ist nach Vorschrift zu bezeichnen.“

Ostasien.

Die Nachfrage nach kondensierter Milch in China. Der amerikanische Konsul in China macht darauf aufmerksam, daß China in absehbarer Zeit wahrscheinlich den größten Absatzmarkt für kondensierte Milch darstellen werde, da frische Milch so gut wie gar nicht vorhanden und meistens nur auf den deutschen Farmen zu haben ist. Inzwischen steigert sich aber der Bedarf an kondensierter Milch. Die Einfuhr betrug: 1905 225 559 Dutzend Tins im Werte von 248 817 amerik. Dollar, 1907 257 300 Dutzend Tins im Werte von 262 575 amerik. Dollar. Die Vereinigten Staaten lieferten allein im Jahre 1907 52 696 Dutzend Tins über Hongkong. Es ist bemerkenswert, daß die Chinesen einen Wert darauf legen, chinesische Aufschriften auf den Ladungen zu lesen. Diesem Umstande zum Beispiel verdankt eine angloschweizerische Marke kondensierter Milch ihre neuerdings steigende Verbreitung in China.

Ausstellungswesen.

Wettbewerb von Butter und Käse auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. An ersten Preisen für Butter und Käse wurden auf der Ausstellung folgende verliehen:

Ungesalzene Butter. 2511 Genossenschafts-Meierei Düttebüll b. Gelting. 2512 Freie Genossensch.-Meierei Flatzby-Gammelby, Flatzby b. Sörup. 2515 Freie Genossensch.-Meierei Groß-Quern, Groß-Quern. 2520 Freie Meierei-Genossenschaft Scheggerott, Scheggerott (auch Sieger-Ehrenpreis). 2537 Neubukower Molk.-Genossensch., e. G. m. u. H., Neubukow i. M.

Gesalzene Butter. 2730 Genossenschafts-Meierei Norderlügum, Lügumgaard bei Lügumkloster. 2669 Freie Meierei-Genossenschaft Fröslee, Fröslee bei Pattburg. 2949 Molkerei-Genossenschaft Strippau, e. G. m. u. H., Strippau. 2753 Meierei-Genossenschaft Wirkelyst-Aastrup, Ober-Aastrup. 2854 Genossenschafts-Meierei Fremad, Anslet bei Fjelstrup (Schleswig-Holstein). 2824 Freie Meierei-Genossenschaft Uelsby, Uelsby. 2446 Genossenschafts-Meierei Broballig, Broballig bei Norburg. 2760 Genossenschafts-Meierei Ostenfeld, Osten-

feld bei Bovenau. 2736 Meierei-Genossenschaft Meezen, Meezen bei Innien. 2738 Meierei-Genossenschaft Meldorf, e. G. m. u. H., Meldorf. 2667 Freie Genossenschafts-Meierei Frörup, Frörup bei Stepping. 2871 Genossenschafts-Meierei Mejlby, Mejlby bei Lintrup (Schleswig-Holstein). 2801 Freie Genossenschafts-Meierei Schwackendorf, Schwackendorf. 2846 Meierei-Genossenschaft Wiesby, Wiesby bei Tondern. 2852 Hans Gabelgaard, Meiereibesitzer, Aabel bei Toftlund (Schleswig-Holstein). 2856 Genossensch.-Meierei Beftoft, Beftoft (Schlesw.-Holst.). 2822 Freie Genossenschafts-Meierei Tombüll, Tombüll bei Feldstedt. 3078 Central-Molkerei Siestedt, e. G., Siestedt bei Weferlingen. 2781 Genossenschafts-Meierei Röm, Röm bei Kongsmark. 2782 Freie Genossenschafts-Meierei Körkjer, Körkjer bei Hadersleben. 2784 Freie Meierei-Genossenschaft Rügge, Rügge bei Mohrkirch-Osterholz. 2789 Freie Meierei-Genossenschaft Sandwehle, Sandwehle bei Garding. 2790 Meierei-Genossenschaft Sarzbüttel, Sarzbüttel. 2794 Genossenschafts-Molkerei „Rödkilde", Schauby (Alsen). 2795 Freie Meierei-Genossenschaft Schelde, Schelde. 2797 Genossenschafts-Meierei Schönbek, Schönbek bei Bordesholm, 2798 Freie Meierei-Genossensch. Schörderup-Gulde, Schörderup b. Schorrehy. 2640 Freie Meierei-Genossensch. Brarupholz, Brarupholz b. Scheggerott. 2924 Molk.-Genossensch. Drausnitz, Drausnitz. 2649 Genossenschafts-Meierei für Brokstadt u. Umgegend, e. G. m. u. H., Brokstadt. 2739 Freie Meierei-Genossenschaft Midlum, Midlum bei Wyk a. Föhr. 2749 Genossenschafts-Meierei Nindorf, e. G. m. u. H., Nindorf (Kr. Rendsburg). 2751 Meierei-Genossenschaft Nordhastedt, Nordhastedt. 2754 Genossenschafts-Meierei Ober-Jersdal, Ober-Jersdal. 2724 Genossenschafts-Meierei Linden, Linden. 2733 Genossenschafts-Meierei Mastrup, Mastrup. 2674 Genossenschafts-Meierei Groß-Barnitz, Groß-Barnitz bei Reinfeld.

Käse. 3200 Xaver Schneider, Käsereibesitzer, Gattnau bei Hemigkofen (Württemberg). 3151 Bayerische Molkerei und Käsefabrik, Augsburg, Heinrich Riepenhausen & Co., Pfaffenhofen-Buttenwiesen (Bayern). 3137 Kgl. Molkereischule Weihenstephan, Weihenstephan bei Freising (Bayern). 3185 Molkerei-Genossenschaft Neukirchen (Holstein, eingetragene Genossenschaft m. b. H., Neukirchen, Holstein (Schleswig-Holstein). 3186 Molkerei-Genossenschaft Neukirchen (Holstein), e. G. m. b. H., Neukirchen, Holstein (Schleswig-Holstein). 3149 Gebrüder Herz, Inh. Ludwig Herz, Käse-Großhändler, Immenstadt (Bayern). 3140 Karl Geiger, Legau (Bayern). 3153 Carl Minder, Käsereibesitzer, Ravensburg (Württemberg). 3198 Franz Hellmann (vorm. Süß), Käsereibesitzer, Schussenried (Württemberg).

Fortlaufende Butterprüfungen in der Rheinprovinz. Nachdem sich auf ein Rundschreiben der rheinischen Landwirtschaftskammer, betreffend Fortsetzung der Butterprüfungen, 50 Molkereien der Provinz zur regelmäßigen Beschickung bereit erklärt hatten, wurde in Köln am 14. Mai d. die erste Butterprüfung nach den neuen Bestimmungen der Landwirtschaftskammer abgehalten. Hiernach finden jährlich vier Prüfungen statt, und zwar dreimal an einem Zentralort für die ganze Provinz ohne anschließende Versammlung, und das viertemal bezirksweise an verschiedenen Orten der Provinz mit anschließender Versammlung zur Besprechung der Prüfungsergebnisse und anderer Angelegenheiten des Molkereiwesens.

Zu dieser ersten Prüfung waren von 40 Molkereien 41 Butterproben eingeschickt, 10 Molkereien hatten trotz der abgegebenen Erklärung keine Butter gesandt. Wenn die betreffenden Molkereien ihre Zusagen nicht genauer innehalten, dann wird die Kammer über kurz oder lang zur Einstellung der Prüfungen gezwungen sein, was im Interesse der Hebung der Butterproduktion in der Provinz gewiß nicht erwünscht sein kann. Von den eingesandten Proben waren zwei Versuchsproben, die verbleibenden 39 Proben verteilen sich auf die Klasse A: ungesalzene Butter, mit 24, auf die Klasse B: gesalzene Butter, mit 15 Proben. Das Resultat der Prüfung ist den beteiligten Molkereien in tabellarischer Uebersicht zugestellt. Neben der Prüfung auf die allgemeine Beschaffenheit fand auch eine Untersuchung der Proben auf Wassergehalt mittels des Perplex-Apparates in der Molkerei-Lehr- und Versuchsanstalt zu Griethausen statt. Diese Wasser-Bestimmungen stellen jedenfalls eine wertvolle Ergänzung der Butterprüfungen dar und sollen dieselben deshalb auch für die Folge fortgesetzt werden.

Das Richten fand diesmal ebenfalls nach einem veränderten Verfahren statt, und zwar ist die bisherige Punktzahl entsprechend den veränderten Vorschriften der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft von 50 auf 20 ermäßigt worden. Es können erteilt werden: für Geschmack 10, Geruch 2, Ausarbeitung 4, Ansehen 2 und Gefüge ebenfalls 2 Punkte.

Eine weitere wesentliche Verbesserung des Richtens ist dadurch eingeführt, daß sämtliche Proben von zwei Richtergruppen unabhängig voneinander beurteilt werden und aus dem Mittel beider Urteile dann das Prüfungsergebnis festgestellt wird, daher die vorkommenden halben Punkte. Kommen bei einzelnen Proben größere Unterschiede vor, so werden diese nochmals von beiden Richtergruppen gemeinsam geprüft. Dies war jedoch nur in wenigen Fällen notwendig, da die Richterurteile durchweg eine gute Uebereinstimmung zeigten. Butter mit zusammen 19—20 Punkten wird als „hochfein", mit zusammen 17—18 Punkten als „fein" und mit zusammen 15—16 Punkten als „gut" bezeichnet; Butter mit zusammen 10—14 Punkten gilt als Butter II. Kl., und Butter mit weniger als 10 Punkten als geringwertige, bzw. schlechte Butter.

Molkereien, welche auf allen Prüfungen eines Jahres zusammen mindestens 76 Punkte erreichen, erhalten die große bronzene Medaille der Landwirtschaftskammer, bei mindestens 70 Punkten wird eine kleine bronzene Medaille und bei mindestens 64 Punkten ein Diplom zuerkannt. Ueber die Zuerkennung von Medaillen wird eine Urkunde ausgefertigt.

Bei Beurteilung und Vergleichung der Prüfungs-Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß die Prüfung in die Zeit des Futtermangels fiel, der infolge des langen Winters und des kalten Frühjahrs namentlich in denjenigen Gegenden recht empfindlich war, in denen man gewohnt ist, die Tiere schon Ende April oder Anfang Mai auf die Weiden zu bringen. Aber auch in den Gegenden mit vorwiegender Stallhaltung waren die Wintervorräte schon sehr knapp und vor allen Dingen nicht mehr von einwandfreier Beschaffenheit. Das Ergebnis der Prüfung bietet darum auch manchen Fingerzeig, wie man sich am besten über solche Zeiten in der Molkerei hinweghelfen kann. Von den eingesandten Butterproben waren 13 aus pasteurisiertem Rahm hergestellt, die zusammen 216 Punkte erzielten, d. s. im Durchschnitt 16,6 Punkte auf die Probe; die 26 Proben aus nichtpasteurisiertem Rahm erzielten 394,5 Punkte, im Durchschnitt also nur 15,3 Punkte auf die Probe. Ohne Zweifel wäre das Resultat der Butter aus pasteurisiertem Rohmaterial noch günstiger ausgefallen, wenn die Pasteurisierung überall mit der richtigen Sorgfalt durchgeführt wäre, was offenbar nicht der Fall gewesen ist, denn in 7 von den 13 Molkereien wurden nur Temperaturen unter 70° C angewandt und in den übrigen 70 bis 80°; auch die Kühlung ist in vielen Molkereien noch eine ungenügende, nur in sehr seltenen Fällen wird unter 10° C heruntergekühlt. Des weiteren ist auch die Pasteurisierung des Rahms nur selten mit einer sorgfältig durchgeführten Ansäuerung mittels Reinkulturen verbunden (nur in drei Molkereien). Zur Erreichung des beabsichtigten Zwecks ist aber die Verbindung der drei Faktoren: Pasteurisierung, möglichst tiefe Abkühlung und Ansäuerung mittels Reinkulturen, und deren sorgfältigste Durchführung im einzelnen unerläßlich.

Das Gesamtergebnis der Prüfung stellt sich wie folgt:

Es erhielten

hochfein	1 Probe	= 2,56	Proz.
fein bis hochfein (18½ Punkte)	1 „	= 2,56	„
fein	8 Proben	= 20,51	„
gut bis fein (16½ Punkte)	5 „	= 12,82	„
gut	17 „	= 43,59	„
weniger als gut (darunter 1 Probe mit 14½ Punkten — fast gut)	7 „	= 17,95	„

Im allgemeinen hat die ungesalzene Butter günstiger abgeschnitten als die gesalzene; man scheint bei der Herstellung von gesalzener Butter vielfach zu schnell zu arbeiten und die Butter zu frisch (bevor das Salz genügend gelöst ist) zum Versand zu bringen. In einem Falle war zweifellos ungeeignetes Salz verwandt oder das Salz unzweckmäßig aufbewahrt worden.

Der Wassergehalt war durchweg ein durchaus normaler, nur in einem Falle war der für gesalzene Butter vorgeschriebene Höchstgehalt soweit überschritten, daß für die betreffende Molkerei weitere Untersuchungen nach dieser Richtung erforderlich erscheinen. Eine andere Molkerei muß ebenfalls auf den Wassergehalt ihrer Butter aufmerksam sein, da die zulässige Grenze bei der Prüfungsbutter erreicht war.

Der durchschnittliche Wassergehalt der ungesalzenen Butter betrug 14,47 Proz., derjenige der gesalzenen Butter 14,14 Proz.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Beobachtungen im Zentrifugen- und Buttereibetriebe der Molkerei Hameln. Im Jahresbericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts Hameln für 1908 macht der Vorsteher der Anstalt, Prof. Dr. Vieth über die Zentrifugen- und Buttereibetriebe folgende Angaben:

1. Zentrifugenbetrieb.

1. Alfa-Separator A I. Modell 1904.

	Minim.	Maxim.	Durchschn.
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	5600
Entrahmt im ganzen 96 995 kg in 67 Std. 32 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1131	1650	1436 kg
Rahm entnommen	8,2	16,7	11,93 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,05	0,18	0,10 „

2. Alfa-Separator A I. Modell 1908.

Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	6000
Entrahmt im ganzen 119 144 kg in 58 Std. 47 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1728	2250	2027 kg
Rahm entnommen	7,3	15,4	11,87 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,05	0,20	0,10 „

3. Balance-Zentrifuge. Modell 1905.

Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	6000
Entrahmt im ganzen 75 581 kg in 41 Std. 29 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1620	2100	1822 kg
Rahm entnommen	9.3	14,4	12,43 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,07	0,25	0,13 „

	Minim.	Maxim.	Durchschn.
4. Hansa-Separator C 14.			
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	5500
Entrahmt im ganzen 79 783 kg in 61 Std. 1 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1059	1440	1308 kg
Rahm entnommen	7,8	18,4	11,90 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,05	0,15	0,08 "
5. Titan-Alexandra-Separator M.			
Geschwindigkeit normal, Umdrehungen in der Minute	—	—	7000
Entrahmt im ganzen 41 301 kg in 22 Std. 0 Min.	—	—	—
Entrahmt in der Stunde	1500	2220	1877 kg
Rahm entnommen	7,8	16,7	13,18 Proz.
Fettgehalt der Magermilch	0,05	0,10	0,08 "
Allgemeine Angaben.			
Wärme der Luft im Zentrifugenraum	6	24	15,3 Grad
Wärme des gekühlten Rahms	7	15	10,2 "
Wärme der gekühlten Magermilch	14	34	20,8 "

In der Umdrehungsgeschwindigkeit der Zentrifugen kamen im allgemeinen nur so geringe Schwankungen vor, daß dieselben außer acht gelassen werden konnten. Von dem Alfa-Separator Modell 1908 ist allerdings zu erwähnen, daß die vorgeschriebene Zahl von 6000 Umläufen in der Minute vielfach überschritten wurde und bis auf 6200 stieg.

Die Hauptmenge der Milch wurde vor der Entrahmung im Ahlbornschen Gegenstromerhitzer erhitzt; mit wenigen Ausnahmen wurde dabei eine Wärme von 85—95° erzielt. Beim Eintritt in die Zentrifugen war die Milch 39 bis 60, im Durchschnitt 47° warm. Die kleinere Milchmenge, von welcher die Magermilch verkäst werden sollte, wurde im gleichen Apparat auf etwa 35° vorgewärmt, und der betreffende Rahm im Bergedorfer Rahmerhitzer auf 75—80° erhitzt. Die Kühlung des Rahms wurde bewirkt durch Ueberleiten über einen Doppelkühler, dessen obere Abteilung von Brunnenwasser, dessen untere von Eiswasser durchströmt wird. Die Magermilch wird bei herrschendem Frostwetter absichtlich nicht stark gekühlt, um ihr Einfrieren während des Rücktransportes nach dem Lande zu verhindern.

II. Butterbereitung.

	Minim.	Maxim.	Durchschn.
Rahm verbuttert im ganzen 10 388 kg entsprechend 97 489 kg Milch. Rahm verbuttert pro Tag	31	95	67,5 kg
Wärme des Rahms bei Beginn des Butterns	10,0	13,5	11,9 Grad
Wärme bei Beendigung des Butterns	11,0	15,0	13,5 "
Umdrehungen des Schlagwerks in der Minute	136	144	139
Dauer des Butterns	26	40	30,9 Min.
Butter gewonnen im ganzen 3516 kg	—	—	—
Milch zu 1 kg Butter	24,13	32,88	27,73 kg
Butter aus 100 kg Milch	3,04	4,15	3,61 "
Fettgehalt der Buttermilch	0,40	2,30	0,71 Proz.

Der Rahm wurde in schwach gesäuertem Zustande etwa 20 bis 24 Stunden nach seiner Gewinnung in zur Verbutterung von 250 kg geeigneten holsteinischen Butterfässern verbuttert. Als Säureerreger wurde gesäuerte pasteurisierte Magermilch verwendet, deren Säuerung während eines Teils des Jahres unter Zuhilfenahme von Kieler Reinkulturen bewirkt worden war. Die Reinkultur wurde je zwei Wochen lang fortgepflanzt. Die angewendete Menge des Säureerregers betrug 5 bis 8 Proz. der Rahmmenge. — Die in früheren Jahren ausgeführte Färbung der Butter ist gänzlich aufgegeben worden, und zwar, ohne daß die Beliebtheit der Butter bei den regelmäßigen Abnehmern Einbuße erlitten hätte. Gesalzen wurde die Butter mit 1½ bis 2 Proz. Egestorffer Salz; zeitweise wurde auch Higgins Meiereisalz verwendet.

In der Molkerei Hameln wurden im Jahre 1908 aus 3 903 790 kg Milch 143 716 kg zum Verkauf gelangter Butter gewonnen. Da der Durchschnittsfettgehalt der sämtlichen eingelieferten Milch 3,316 Proz. und der der gewonnenen Magermilch 0,105 Proz. betrug, und da im Durchschnitt von der Milch etwa 12 Proz. Rahm entnommen wurde, so müßten nach der Fleischmannschen Formel aus je 100 kg Milch 3,723 kg Butter gewonnen oder zu je 1 kg Butter 26,86 kg Milch gebraucht worden sein. Tatsächlich ergibt sich aus den vorstehend angeführten Zahlen, daß zu je 1 kg Butter 27,16 kg Milch nötig gewesen waren. Dabei ist zu bemerken, daß es sich um die zum Verkauf gelangte Butter handelt, von der ein bedeutender Teil ausgeformt abgegeben wird, und ferner, daß die Verwendung eines Teils der Milch zu anderen Zwecken — direkter Verkauf, Gewinnung von Rahm zum Verkauf, Käserei — gewisse Unsicherheiten in die Berechnung hereinbringt.

Zur Kühlerhaltung des Butterlagerraums ist an der Decke desselben ein Röhrensystem angebracht, durch welches dem Eisgenerator der Eis- und Kühlmaschine entnommene gekühlte Salzlösung während der wärmeren Jahreszeit nach Bedürfnis hindurch gepumpt wird. Es erwies sich eine derartige Kühlung als wünschenswert während der Zeit vom 27. Mai bis 16. September, also an 113 Tagen, und es wurde die Wärme der Luft im Kühlraum mit wenigen Ausnahmen auf 12 bis 15° gehalten. Die Außenwärme wurde nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr abgelesen an einem Thermometer, welches an der Ostwand des Butterlagerraums angebracht war; sie betrug im Mai 16—18°, im Juni 16—27°, im Juli 17—24, im August 15—22 und im September 14—19°.

Die im Jahre 1897 von der Firma L. A. Riedinger in Augsburg ausgeführte Eis- und Kühlanlage arbeitete zu vollkommener Zufriedenheit während des ganzen Jahres ohne Unterbrechung; sie war im Betrieb an 366 Tagen, und zwar 2986 Stunden, im Durchschnitt also täglich etwas über 8 Stunden. Herangezogen wurde sie zur Kühlung der pasteurisierten Milch für den Stadtverkauf mittels Solekühlers während 720 Stunden, zur vorerwähnten Kühlung der Luft im Butterlagerraum während 378 Stunden und zur Eiserzeugung; hergestellt wurden 2108 Zentner Eis. Der Bedarf an flüssiger Kohlensäure betrug 8 der bekannten Stahlflaschen.

Beiträge zur Zusammensetzung ungarischer Butter. Von Fodor Kálmán. (Kisérletügyi Közlemények 1908, 11, 531—542.) — Verf. untersuchte 124 Butterproben nach dem Verfahren von Gerber auf ihren Fett- und Wassergehalt. Die einzelnen Proben stammten aus verschiedenen Teilen des Landes und waren zu der Landesausstellung in Pécs eingesandt. 95 Proz. der Proben enthielten weniger als 16 Proz. Wasser und 72 Proz. weniger als 14 Proz.; der mittlere Wassergehalt sämtlicher Proben betrug 13,6 Proz. — Außer den obenerwähnten wurden noch 30 Butterproben aus dem Komitate Sopron und 15 aus dem Komitate Moson untersucht; diese Proben waren zu einer Butterkonkurrenz eingesandt. Alle diese Proben enthielten im Mittel weniger Wasser als 16 Proz. Die Refraktion sämtlicher 169 Butterproben entsprach den bis jetzt gefundenen Werten.

26 Butterproben aus verschiedenen Teilen des Komitats Sopron waren zu einer am 10. August 1908 abgehaltenen Butterkonkurrenz eingesandt, vorher jedoch durch eine Kommission auf Geschmack und sonstige Beschaffenheit geprüft und durch Verfasser analysiert. Die erhaltenen Werte waren im Mittel folgende: Fett 84,60 Proz., Wasser 14 Proz. (beide nach Gerber butyrometrisch bestimmt), Refraktion bei 40° C 41,7, Reichert-Meißlsche Zahl 26,6 (nach Leffmann-Beam bestimmt), Jodzahl 36,6. Die Jodzahl wurde nach dem neuen Verfahren von Winkler bestimmt, welches viel einfacher und auch schneller auszuführen ist, als die bisher benutzten. Die Doppelbestimmungen der nach Winkler ausgeführten Jodzahlbestimmungen gaben viel besser übereinstimmende Werte als die von Hüblsche oder die anderen Methoden. Die erhaltenen Jodzahlen sind jedoch etwas höher, was damit erklärt wird, daß das Brom eine energischere Wirkung ausübt wie das Jod, wodurch eine vollkommenere Halogenaddition zustande kommt. — Am 29. Oktober 1908 fand eine zweite Butterkonkurrenz in Sopron statt, und die zu dieser eingesandten Proben waren wieder durch Verfasser analysiert. Im Gegenteil zu der im vorhergehenden beschriebenen Butter waren die jetzt eingesandten Proben als Winterbutter zu betrachten. Außer den oben angeführten Werten wurden noch die Säurezahl und die Verseifungszahl nach Köttstorfer bestimmt. Die Mittelwerte waren folgende: Fett 85 Proz., Wasser 13,3 Proz., Refraktion 40,99. Reichert-Meißlsche Zahl 28,6, Säurezahl 1,30, Jodzahl nach Winkler 29,10, Verseifungszahl nach Köttstorfer 227,6. — 15 Butterproben aus dem Komitate Moson, welche durch Genossenschaften dargestellt und 1908 Ende August und anfangs September eingesandt worden waren, gaben folgende Mittelwerte: Fett 84,30 Proz., Wasser 13,80 Proz. Reichert-Meißlsche Zahl 26,40, Jodzahl 37, Refraktion 42,40. (Zeitschrift f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel 1909, S. 548.)

Milch als Träger von Typhuskeimen. Der in Magdeburg unter den Abnehmern zweier bestimmter Milchhändler ausgebrochene Typhus (vgl. Nummer 22 d. Bl.) ist in seiner Verbreitungsweise jetzt aufgeklärt worden. Die „Magdeb. Ztg." berichtet aus sachverständiger Feder: „Durch bakteriologische Blutuntersuchungen im hiesigen Medizinal-Untersuchungsamt ist festgestellt, daß auf einem Gehöft in Gübs, von dem die Milch an zwei Milchhändler auf dem Werder und in Cracau geliefert wird, eine zugewanderte Saisonarbeiterin beschäftigt wird, die eine Typhusinfektion überstanden hat. Die weiteren Ermittlungen haben ergeben, daß diese Arbeiterin am 2. April ds. J. zugezogen und um den 19. April mehrere Tage bettlägerig krank gewesen ist. Sämtliche 28 Typhusfälle, die mit dem Milchverkehr in beiden Milchhandhandlungen in Zusammenhang gebracht werden, sind in ihrer zeitlichen Entstehung auf diesen Infektionsherd zurückzuführen, da bei allen die Zeit der Uebertragung der Typhuskeime in den letzten Tagen des April oder in den ersten Tagen des Mai liegt. Damit hat der Typhusausbruch seine gegen jeden Zweifel gesicherte Aufklärung gefunden."

Handel und Verkehr.

Landesnotierung für Molkereibutter im Großherzogtum Oldenburg. Gelegentlich der Butterprüfung in Oldenburg am 29. März ds. J. war aus Interessentenkreisen in Anregung gebracht worden, eine Landesnotierung in Butter zur Durchführung zu bringen, und zwar in der Weise, daß die Molkereien des Herzogtums wöchentlich einmal an eine Zentralstelle die erzielten Preise unter Angabe der abgesetzten

Mengen einsenden. Um für die Bearbeitung eine unbeteiligte Stelle zu haben, beantragt die für die Bearbeitung der Angelegenheit bei der Butterprüfung gewählte Kommission, die Landwirtschaftskammer wolle eine Umfrage bei den Molkereien des Landes veranstalten, ob sie sich an der Preisnotierung beteiligen würden. Falls genügende Beteiligung in Aussicht steht, wird weiter beantragt, wolle die Kammer die Notierung übernehmen. Die erzielten Höchst- und Durchschnittspreise sollen den Molkereien sofort mitgeteilt werden, aber zunächst nicht veröffentlicht, sondern vertraulich behandelt werden. Der Vorstand der Kammer beschloß, dem „Landw. Bl." zufolge, zunächst die gewünschte Umfrage zu veranstalten und das Ergebnis derselben abzuwarten, ehe weitere Schritte in der Sache getan werden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 19. Juni 1909. Aus Osten, Norden, Süden des Reichs wird uns gleichlautend von bestunterrichteter Seite mitgeteilt, daß die Einlieferungen von Milch sehr erheblich hinter denen des Vorjahrs zurückstehen, weil die Weiden kahl sind und die Futterfelder schlecht stehen. Entsprechend sind auch die Butterlieferungen klein, und da die Spekulation, die bei der kühlen Witterung haltbare Ware lebhaft sucht, sind die Preise im Anziehen.

Berlin notiert 3 M., Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 19. Juni 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 115 M.**
Hamburg . . . . . „ 115 „

Berlin, 19. Juni 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Es bleibt abzuwarten, wie die erhöhten Preise, die hier infolge der wesentlich höheren Forderungen des Auslandes bewilligt werden mußten, auf den Bedarf wirken werden. Die letzten Tage dieser Woche nahmen recht ruhigen Verlauf.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 19. Juni 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 13. bis 19. Juni 1909.

	16. Juni	19. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	112-113-115	111-113-115
„ „ „ „ IIa „ „ „	111—113	110—112
„ „ „ „ IIIa „ „ „	110	110
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—108	106—108
Tendenz:	Behauptet.	Ruhig.

Berlin, 15. Juni 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 114—119 M.
Ib „ . . . . . 108—113 „

Zugeführt 187 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 7 Tonnen zu 119, 37 Tonnen zu 118, 55 Tonnen zu 117, 55 Tonnen zu 116, 19 Tonnen zu 115, 14 Tonnen zu 114 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 116,55 M.

Berlin, 17. Juni 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 112—115 M., IIa 109—111 M., IIIa 103—108 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler 75—80 M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 18. Juni 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 110—112 M., II. Klasse 104—107 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhiger.

Das Buttergeschäft verlief in dieser Woche nicht so günstig, wie erwartet wurde. Die größeren Zufuhren von frischer Meiereibutter sind nur zum Teil begeben worden. Die Preise für Butter sind reichlich hoch, um größere Quantitäten zum Hinstellen für Spekulationszwecke verkaufen zu können. — Sibirische Butter ist gefragt, die Ankünfte in dieser Woche, ca. 2000 Faß, sind leicht begeben worden. — Berlin erhöhte seine Notierung um 3 M., notiert 115 M., Kopenhagen unverändert. Unsere Notierung wurde um 2 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 108—111 M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 17. Juni 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die Notierung wurde am letzten Freitag um 1 M., also auf 110 M. erhöht. Der Schlußmarkt verlief fest, die Bestände konnten begeben werden.

Auch der neue Markt eröffnete in recht freundlicher Stimmung, da sich von verschiedenen Plätzen größere Kauflust für Spekulationszwecke zeigte.

Die Zufuhren hielten sich auf gleicher Höhe, die Qualitäten waren zum Teil sehr zufriedenstellend. Für den eigentlichen Konsum wurde nur sehr wenig vom Inlande aufgenommen, demzufolge ließ auch die feste Stimmung im weiteren Verlaufe merklich nach, ja, man kann heute den Markt als „sehr ruhig" bezeichnen, denn selbst die günstigsten Offerten finden keine Berücksichtigung mehr. Der dänische Markt konnte seine Tendenz behaupten; die Notierung wurde in Kopenhagen unverändert auf 93 Kr. = $104^1/_2$ M. gelassen.

Für unseren Handel wäre es dringend notwendig, von einer Erhöhung der Notierung Abstand zu nehmen; sollte eine solche dennoch eintreten, so geschieht dieses nur aus taktischen Gründen.

Die Zufuhren russischer Butter betrugen 1900 Tonnen, die zum Teil schon aus Blendlingsware bestanden. Die Nachfrage war gut und wurde je nach Qualität 108—111 M. bezahlt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 17. Juni 1909. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 16. Juni 1909.

1. Klasse: 15 Drittel zu 118, 10 Drittel zu 117, 64 Drittel zu $116^1/_2$ 55 Drittel zu 116, 76 Drittel zu $115^1/_2$, 96 Drittel zu 115, 17 Drittel zu $114^1/_2$, 37 Drittel zu 114, 46 Drittel zu $113^1/_2$, 27 Drittel zu 113, 22 Drittel zu $112^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 465 Drittel zu 115,07 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 33 Drittel zu 111,33 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 17. Juni 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Produktion ist verhältnismäßig klein und konnten die Zufuhren diese Woche in Erwartung höherer Preise, die schon seit längerer Zeit das Ausland vorschreibt, geräumt werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 104—107 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 15. Juni 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund 116—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 114—115 „
Feinste „ „ „ „ „ 110—113 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 108—110 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 122—125 „

Das Geschäft gestaltet sich lebhafter und ist zur Zeit sehr fest.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 16. Juni 1909. Es standen zum Verkauf: 2972 Schweine, 76 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 43—61 M.; 3—5 Monate alt 34—42 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—32 M.; unter 8 Wochen alt 20—22 M.
Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 18. Juni 1909. Gesamt-Auftrieb: 1156 Stück Rindvieh: Milchkühe 753, Zugochsen 122, Bullen 64, Jungvieh 217, Kälber 194 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; Preise gedrückt, verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Ferfen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—675 M. Simmentaler 340—580 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 12. Juni 1909. Zum Verkauf standen: 4379 Rinder, 1527 Kälber, 11 345 Schafe, 10 974 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 54—59; 4. gering genährte jeden Alters 50—53. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—66; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 54—57; 3. gering genährte 49—53. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 94—99; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 82—88; 3. geringe Saugkälber 58—63; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—53. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—78; 2. ältere Masthammel 74—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 64—67; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 63, fleischige 61—62, gering entwickelte 59—60, Sauen 58—59 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich in guter Ware glatt, sonst ruhig ab und hinterläßt mäßigen Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, ausgesuchte Kälber wurden über Notiz bezahlt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wurde ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Schwere Schweine wurden mit 3 M. über höchste Notiz bezahlt.

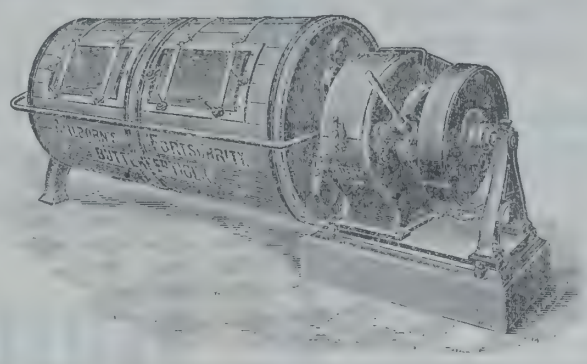
In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 74—77 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 64 bis 65 M., Kälber I. Qualität 95,50—101 M., Doppellender 94,50—118,50 M.

Unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt der Firma **Ortmann & Herbst, Hamburg** über die **„Flaschenreinigungs-Maschine Automat"** bei, den wir der freundlichen Beachtung der Leser empfehlen.

FORTSCHRITT

Butterfertiger 800 bis 4000 Liter Inhalt

Kein Räderbruch
Keine Betriebsstörung
Geringster Kraftverbrauch



Kettenantrieb,
die beste Uebertragung,
Ruhiges, sicheres Arbeiten

Vollendetste Konstruktion, solideste Ausführung, einfachste Handhabung

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig, Lübeck und München.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Gesuche.

Als **Milch-Kontroll-Assistent**

sucht ein junger Däne, 27 Jahre alt, praktisch und theoretisch auf 2 Landwirtschaftsschulen ausgebildet, in Milchuntersuchung und Wasserbestimmung in Butter erfahren, Stellung in Deutschland. Prima Zeugnisse über einjährige Praxis. Offerten sub **„Däne"** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Suche für meinen Schwager, welchen ich in jeder Hinsicht als einen tüchtigen Fachmann bezeichnen kann, zum 1. Juli passende Stellung, entweder als

Verwalter, Guts- od. Obermeier,

oder zur Führung einer kleineren Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet. Selbiger hat die Molkereischule Greifswalde besucht, ist firm in Bereitung feinster Tafelbutter sowie verschiedener Sorten feinsten Käses. Schwägerin auch tüchtig in Molkerei. Gefällige Offerten an

Molkereibesitzer Cl. Winkler,
Höflein b. Kamenz, Sachsen.

Gehilfe,

24 Jahre alt, mit sämtlichen Facharbeiten vertraut, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später Stellung als Buttermeier od. sonstigen Vertrauensposten. Offerten erbittet

W. Stabenaw, Frankfurt a. M.,
Eschersheimerlandstr. 106.

Militärfreier kräftiger
Gehilfe,

21 Jahre alt, vertraut mit Hand- u. Kraftbetrieb, Butterei, □ Käserei, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten u. Schreibmaschine, sucht per 1. Juli anderw. Engagement. Gefl. Offerten erb.
Olbrich, Molk.-Gen. Ottmachau, O.-S.

Mit Milchuntersuchungen vertraute, in der Buchführung geübte **Dame** sucht Stell. Off. u. **E. S. 607** a. d. Exp. d. Ztg.

Ges. **Gelegenheit** f. m. Sohn, 21 J., Kuhstallarb. einige Mon. z. erlern. Kein Lohn. Zahle Lehrgeld, falls gew. Stramme Arbt. erw. Sof. Angebote u. **J F. 6166** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Vermischte Anzeigen.

Butterlieferung?

Welche Molkerei übernimmt die jährliche Lieferung feinster **Tafelbutter?** Offert unt. **E. H. 675** an **Louis F. Lange,** Annoncen-Expedition, Gotha.

Butter oder Milchladen,

mit Wohn., im aufblühenden **Berliner Vorort** von schon 3000 Einwohnern, in der Bahnhofstr., z. 1. 10. z. vermiet. Noch kein solch Spezialgeschäft am Ort
Ernst Kaubisch, Lichtenrade.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streupulv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Bekanntmachung.

Die Milch des Rieselgutes Boddinsfelde bei Station Brusendorf der Rixdorf-Mittenwalder Kleinbahn soll ab 1. Juli 1909 bis zunächst 31. März 1910 vergeben werden. Tägliche Milchmenge 200 Ltr., allmählich steigend auf 450 Ltr. Das Kühlen der Milch hat der Abnehmer auf eigene Kosten vorzunehmen.

Angebote mit dem Preise pro Ltr. ab Stall Boddinsfelde werden bis

Mittwoch, den 23. Juni 1909, vormittags 11 Uhr,

im Dienstzimmer Nr. 239 des Rixdorfer Rathauses entgegengenommen.

Rixdorf, den 12. Juni 1909. **Der Magistrat.** Wirtschaftsdeputation.

Klein-Mühlen-Verkauf.

Meine, in der Mitte von zwei großen Bauerndörfern mit je einem Rittergut gelegene Mahl- und Schneidemühle bin willens wegen Krankheit zu verkaufen. Dieses Grundstück eignet sich vorzüglich zu einer **Molkerei,** die schon lange ein Bedürfnis der dortigen Gegend ist, und würde einem tüchtigen Fachmann mit Vermögen denkbar günstige Gelegenheit zur Errichtung geboten sein. Agenten verbeten. Nähere Auskunft erteilt der Besitzer

Adolf Richter, Ober-Ottendorf,
Bezirk Dresden.

„Pasteurisf. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterieureinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Molkerei zu Schrimm E. G. m. b. H., Posen hat wöchentlich größeren Posten

frischen Quark

abzugeben.

Feinste Tafelbutter in Tonnen zu kaufen gesucht. Offerten unter **N. M. 1617** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.**

Geschäftseröffnung.

Wir beehren uns die ergebene Anzeige zu machen, daß wir in **Neumünster, Färberstr. 2** unter dem Namen

„Sinus"

eine Spezial-Maschinen-Bau- und Reparatur-Anstalt

für Molkerei-Maschinen errichtet haben.

Wir liefern als Spezialität:

Netto-Milchwage „Sinus", über 800 Stück im Betrieb, **Kombiniertes Butterfaß „Victoria",** mit Riemenantrieb, **Pasteurisier-Apparate mit Regenerativ-Rückkühler, Vorwärmer, Kühlapparate, Komplette Kühlanlagen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmission, Milch- und Wasserpumpen.**

Reparaturen aller Art.

Ausbohrung von Dampfmaschinen an Ort und Stelle ohne Betriebsstörung. 20jährige Wirksamkeit als Molkerei- u. Dampfmaschinen-Monteure.

Um geneigtes Wohlwollen bittend, empfehlen wir uns und zeichnen

hochachtungsvoll

Fr. Christensen & H. Wollander,
Neumünster in Holstein, den 2. Juni 1909.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Die Molkereiwagen-Fabrik

von Heinr. Heine Söhne in Preetz in Holstein

hält stets **größtes Lager aller Arten** **verschließbarer Milchverkaufswagen mit Eiskühlung,** für Pferde- und Handbetrieb, auch **Flaschenwagen** vorrätig.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,
Cottbus.

Dampf-Molkerei,

im Bau begriffen, **mit 10 jähr. Milchlieferungsvertrag, auf Zahlung nach Fettprozenten** (3 Pfg.) und sonstigen günstigen Bedingungen an tüchtigen zahlungsfähigen Fachmann abzugeben. Abgeschlossenes Milchquantum ca. 4000, evtl. auch 6000 Liter. Ort ist Bahnstation mit gutem Absatzgebiet. Gefl. Anfr. u. **„Molkerei"** an **Julius Cordes, Annonc.-Exped., Braunschweig** erbeten.

Sehr rentable
Privatmolkerei
in Westf. bei 15000 M. Anzahlung
zu verkaufen.
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W.,
Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Hausverkauf.

In best bevölkertestem Stadtteil Cöpenicks ist ein Grundstück mit großem Hof u. Räumlichkeiten, besonders für **Molkerei** geeignet, da Bedarf vorhanden, unter günstigen Bedingungen preiswert zu verkaufen. Offerten erbeten an
Reetz, Cöpenick, Elisabetstr. 3.

Buttertartons

zu 9 Pfund-Paketen, billig, praktisch, dauerhaft, per 100 Stück 9 *M.*

Kartonfabrik Union
G. m. b. H.,
Berlin S., Urbanstraße 100.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

VITRALIN,
der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Nicht 80

und noch mehr Teller geben der

Westfalia-Milch-Centrifuge

die tadellos scharfe Entrahmungsfähigkeit, sondern die geniale Einrichtung der Trommel!

17

Der Einsatz der **Westfalia-Centrifuge** hat nur 60 Teller, welche stabil und haltbar sind.

Kein Verbiegen der Teller ist möglich, daher immer ein **gleichmässig ruhiger Gang!**

In ⅓ weniger Zeit ist der Einsatz gereinigt.

Verlangen Sie bitte genaue Beschreibung der grossen Vorzüge der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde No. 4 (Westf.).

Wanderausstellung der D. L.-G. zu Leipzig

Reihe 113, Stand 403

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — Breslau — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

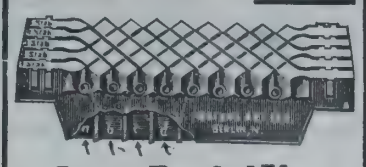
Orig.-Dose ¹/₁ kg 50,—, ¹/₂ 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50—10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Concess. werden abgegeb.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. — Farbe, Lab — **Oel.**
A.V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Wanderausstellung der D. L.-G.
17.—22. Juni 09 Leipzig.

Reihe 105 Stand 387

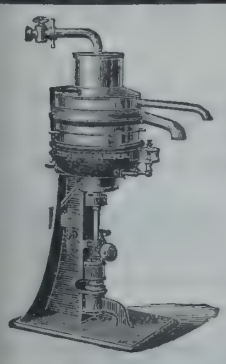
Reichhaltige Ausstellung und
:: permanente Vorführung ::
von
Dr. Gerber's Original-Apparaten
sowie
verschiedener Neuheiten u. a.
Butterwasserwage, Säureprüfer, Pipetten usw.
im Ausstellungszelt der Firma
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

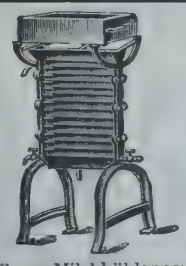
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

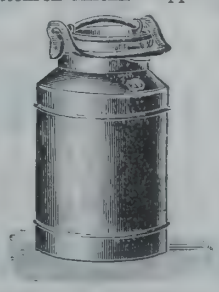


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

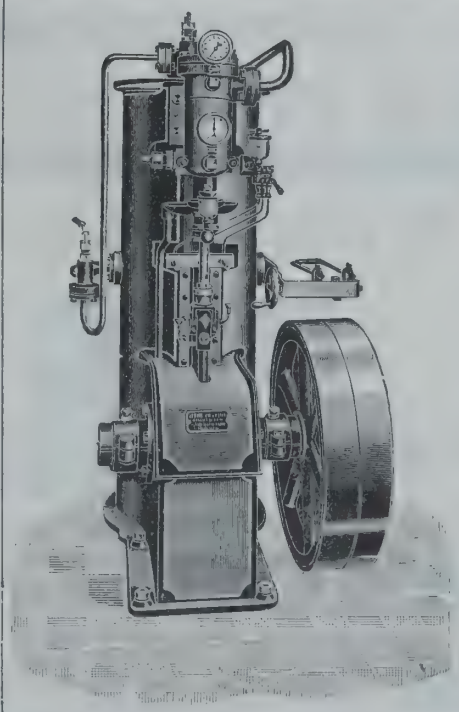


Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :
Hunderte prima Referenzen

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIEN-GESELLSCHAFT
BERGEDORF 41.

BEMERKENSWERTES URTEIL AUS DER PRAXIS
ÜBER
ASTRA - RAHMREIFER

Höftgrube, den 26. Mai 1909.

Mit diesem Apparat sind wir ganz hervorragend zufrieden. Die Arbeitsweise und Reinigung sind vollkommen und sehr bequem. Der Rahmreifer ist seit Frühjahr 1907 in ständigem Betrieb und hat sich besonders auch die Holzummantelung tadellos gehalten. Wenn wir heute noch zu wählen hätten, würden wir wieder Holz- und nicht Eisenummantelung nehmen, weil die letztere in dem feuchten Butterraume unbedingt durch Rost gelitten hätte. Dies sieht man deutlich an den I-Trägern, auf denen der Rahmreifer steht. Dieselben sind, obwohl vorher gut gestrichen, alle verrostet, wogegen der Rahmreifer selbst noch wie neu aussieht. Wir können Ihren Rahmreifer jedermann bestens empfehlen.

Molkerei-Genossenschaft Höftgrube, G. m. b. H.

Auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig, Reihe 103, Stand 368: Komplette Molkerei- und Kühlanlage im Betrieb.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Butter-Tonnen und -Kübel
in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen
insbesondere für
Molkereien
liefert die
Maschinenfabrik Grevenbroich
(vorm. **Langen & Hundhausen**)
Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Die unempfindlichste, am schärfsten entrahmende Centrifuge der Welt:

Betriebs-Sicherheit
PERFECT
Patent Knudsen
Ausbeute

„PERFECT": Patent: Knudsen

ist auf der Wanderausstellung in Leipzig zu besichtigen:

Reihe 109 □ □ □ Stand 392.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt von **Th. Witt**, Maschinenfabrik, **Aachen**, betr. **„Kühlanlagen"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 26. **Berlin, 26. Juni 1909** **19. Jahrg.**

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin"

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von 1,50 Mk. für das III. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich 2 M. Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. J.

Der IV. Internationale Kongreß für Milchwirtschaft in Budapest vom 6. bis 11. Juni. 2. Versammlungen und Beschlüsse. (Fortsetzung.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Futterfelder und Wiesen um Mitte Juni d. J. — Erhebung über die Milchversorgung Breslaus. — Sechs neue Milchhäuschen in Berlin. — Förderung des gemeinnützigen Milchausschanks in Görlitz. — Rechenschaftsbericht der Molkerei Elbing. — Geschenk von vier Kühen an das Kaiserin Auguste Victoria-Haus in Berlin. — Dänemark. Vereinigungen zur Milchbeurteilung auf Sauberkeit. — Italien. Käse-Ein- und Ausfuhr.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Blei in der Laktobazillin-Sauermilch. — Milchleistung in brandenburgischen Milchkontrollvereinen. Einfluß guter Melker. — Prüfung von Milchpulver. — Sollen die Kühe unmittelbar nach dem Kalben gemolken werden oder nicht? — Einfluß der Gewöhnung der Kühe an den Melker auf den Milchertrag.

Geschäftliche Nachrichten.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. J.

1. Wettstreit in Molkerei-Erzeugnissen.

Abgesehen von kleinen Schwankungen, welche in der geographischen Lage des jeweiligen Ausstellungsorts begründet sind, ist die Beteiligung an den mit den Wanderausstellungen der D. L. G. verknüpften Molkerei-Ausstellungen von Jahr zu Jahr gestiegen und übertrifft auch in diesem Jahre, wenn man die überreich beschickte vorjährige Ausstellung in Stuttgart außer acht läßt, alle vorhergegangenen Wettbewerbe.

Die Zahl der Aussteller und der ausgestellten Proben betrug:

	Aussteller	Milchproben	Butterproben	Käselose	
in Cannstatt	226	—	289	204	
„ Hamburg	309	—	403	180	
„ Dresden	307	—	441	304	
„ Frankfurt a. M.	329	—	419	217	
„ Posen	199	—	285	48	
„ Halle	440	—	657	67	
„ Mannheim	561	—	425	246	
„ Hannover	545	—	545	—	
„ Danzig	550	—	486	119	
„ München	604	—	441	338	davon außer Wettbewerb 53
„ Berlin	703	—	663	121	
„ Düsseldorf	585	35	516	104	davon außer Wettbewerb 23
„ Stuttgart	843	31	676	375	
„ Leipzig	732	22	609	101	

Die steigende Teilnahme an diesen Wettbewerben ist das beste Zeichen, daß diese Veranstaltung der D. L. G. und die Art ihrer Durchführung dem Bedürfnisse der deutschen Milchwirtschaft entspricht.

Die bisher bewährte Art und Weise der Durchführung des Wettstreits in Milch, Butter und Käse war auch in diesem Jahre beibehalten. Butter und Käse kamen, wie bisher, in zwei getrennt voneinander aufgeführten Hallen zur Ausstellung; die Butter in den bekannten stufenartigen Kühltischen. In der Art des Richtens fand aber in diesem Jahre zum erstenmal insofern eine Aenderung statt, als die Anzahl der Wertmale, nach denen die Richter die zum Wettbewerb stehenden Proben zu beurteilen hatten, auf eine engere Skala abgestuft war. Ursprünglich fand die Abstufung nach dem Maßstabe von 100 Punkten statt, vor einer Reihe von Jahren wurde diese Wertmalstaffel auf 50 Punkte eingeengt, und da man von einer noch engeren Staffelung mit Recht eine schärfere Zusammenfassung des Urteils erwartet, wurde diesmal in Leipzig zum erstenmal nach einer Staffel gerichtet, die als Höchstwert 20 Wertmale enthält.

Preisbewerb frischer Milch.

In dieser Abteilung waren in diesem Jahre 22 Milchproben, meist aus dem Königreiche Sachsen und dem Königreiche Bayern, aber auch aus Württemberg, aus der Rheinprovinz, aus Schleswig-Holstein und Pommern angemeldet worden. Als Höchstwert kamen zur Verleihung für Geschmack 6 Wertmale, für Geruch 3, für Aussehen (Farbe, Dickflüssigkeit, Bodensatz) 3 Wertmale. Proben, welche am 4., 5. und 6. Tage nach dem Melken die Koch- und die Weingeistprobe noch bestanden, erhielten hierfür je ein Wertmal zugezählt. Bei der Beurteilung der Milchgärprobe und der Labgärprobe am 4. und 5. Tage nach dem Melken wurden je bis 8 Wertmale verliehen. Erhitzte Proben, oder solche, die fremde Zusätze enthalten, waren vom Preisbewerb ausgeschlossen. Zum Wettbewerb war nur zugelassen Milch, die am Donnerstag, den 10. Juli, gemolken und an das Landwirtschaftliche Institut Leipzig abgeschickt war; eine zweite Sendung Milch, die am 15. Juni ermolken wurde, wurde in der Butterhalle der Ausstellung in Leipzig zur Schau gestellt.

Der Ausgang des Wettbewerbs war ein sehr erfreulicher, es konnten nicht weniger als 13 Preise ausgegeben werden. Den 1. Ehrenpreis der Leipziger Oekonomischen Sozietät in Leipzig, „Fruchtschale von Meißener Porzellan, und den 1. Preis, kleine silberne Preismedaille, erhielt Max Töpfer, Großzschocher bei Großzschocher-Windorf. Den 2. Ehrenpreis der Leipziger Oekonomischen Sozietät in Leipzig, „Vase von Meißener Porzellan", und den 1. Preis, kleine silberne Preismedaille, erhielt die Stuttgarter Milchkuranstalt vorm. Grub, Inh. Dr. M. Baer & F. G. Kurtz, Stuttgart. Einen 2. Preis, große

bronzene Preismedaille, erhielten: E. O. Oertel, Groß-Hermsdorf bei Kieritzsch und Joseph Sohler, Mayerhöfen. Einen 3. Preis, kleine bronzene Preismedaille, erhielten: Ernst Riehle, Leipzig, Zeitzerstr. 19; Ernst Forster, Straßberg; Freifrau Marie von Mühlen, Riesenhof bei Ravensburg und H. Säbler, Greifswald. Eine Anerkennung erhielten: Theodor Bienert, Dresden-Plauen; Ernst Froebel, Lößnig bei Leipzig und J. Anton Koller, Altenburg, Bachstr. 12.

Wettstreit in Butter.

Die Durchführung dieses Wettbewerbs erfolgte in der gleichen, in den letzten Jahren bewährten Art und Weise in zwei Klassen: für ungesalzene Butter und für gesalzene Butter. Die angemeldete Butter mußte am 7. Juni in den von der D. L. G. kostenlos gelieferten Gefäßen in Mengen von 2 kg abgesandt werden. Es war dadurch bezweckt, die Butter den Richtern annähernd in dem Alter vorzuführen, in welchem sie im gewöhnlichen Verlauf auf den Tisch des Konsumenten kommt. Das Richten fand am 16. Juni, am Tage vor der Eröffnung der Ausstellung, also am 8. Tage nach der Herstellung der Butter, statt. Für Geschmack (Reinheit, Aroma, Salz) können 10 Wertmale, für Geruch 2 Wertmale, für Ausarbeitung (Wasser und Milchgehalt) 4 Wertmale, für Ansehen (Reinheit, Farbe, Schimmer) 2 und für Gefüge (innerer Zusammenhang, Härtegrad, Streichbarkeit) 2 Wertmale verliehen werden. Die Wertmale für den Geschmack werden wie folgt abgestuft: Hochfein 10, fein 9, gut 7—8, Grenzmal 7, fehlerhaft 5—6, schlecht 3—4, sehr schlecht 0—2. Die Richter hatten in diesem Jahre in jeder Gruppe 40 statt früher 30 Proben zu beurteilen.

Der Anteil der einzelnen Landesteile an dem Wettbewerb in Butter ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

Landesteil	Klasse 3 Ungesalzene Butter	Klasse 4 Gesalzene Butter	Zusammen Butterproben
Schleswig-Holstein	17	265	282
Provinz Sachsen	1	111	112
Bayern	52	1	53
Mecklenburg	15	27	42
Westpreußen	—	34	34
Posen	—	21	21
Hannover	2	15	17
Württemberg	10	—	10
Pommern	—	7	7
Thüringische Staaten	1	4	5
Königreich Sachsen	—	3	3
Ostpreußen	—	3	3
Schlesien	—	3	3
Brandenburg	—	3	3
Großh. Hessen	3	—	3
Hessen-Nassau	2	—	2
Braunschweig	2	—	2
Westfalen	2	—	2
Hohenzollern	1	—	1
Elsaß-Lothringen	1	—	1
Baden	1	—	1
Oldenburg	—	1	1
Rheinprovinz	1	—	1
	111	498	609

Auch diesmal zeigt sich also, daß die Lage des Ausstellungsplatzes für die Beteiligung der verschiedenen Landesteile an der Beschickung von sehr großem Einfluß ist. Während Württemberg im vergangenen Jahre in Stuttgart mit 169 Butterproben vertreten war, tritt es diesmal mit nur 10 Butterproben sehr zurück, und während die Provinz Sachsen im vorigen Jahre nur 2 Butterproben ausgestellt hatte, steht sie diesmal mit 112 Proben neben Schleswig-Holstein an erster Stelle. Schleswig-Holstein ist in diesem Jahre noch stärker als im vorigen vertreten, ein Zeichen für die Bedeutung, die der mitteldeutsche Markt als Absatzgebiet für schleswig-holsteinische Butter heute hat.

Der Wettstreit der Butter wird namentlich in den Sammelausstellungen land- und milchwirtschaftlicher Körperschaften ausgefochten. Es sind beschickt mit Butter:

	Butter ungesalzen	Butter gesalzen	Insgesamt Butterproben
Sammelausstellung der Landwirtschaftskammer für die Prov. Schleswig-Holstein	17	230	247
Sammelausstellung des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Sachsen und die angrenzenden Staaten	1	110	111
Bayerische Sammelausstellung	42	1	43
Sammelausstellung der milchwirtschaftlichen Zentralstelle und Molkerei-Lehranstalt in Mecklenburg	15	27	42
Sammelausstellung des Westpreußischen Butterverkaufsverbandes	—	33	33
Sammelausstellung des Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften für die Provinz Posen	—	21	21

Auch in dem Wettbewerb der Verbände stand die Provinz Schleswig-Holstein an erster Stelle. In zielbewußtem Ringen versteht dies Vorland der deutschen Milchwirtschaft den ihm von allen Seiten aufs heftigste streitig gemachten Vorrang zu behaupten.

Die Beteiligung der verschiedenen Landesteile an den ausgegebenen Preisen ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

Landesteil	Insgesamt zum Wettbewerb gestellte Butterproben	Davon erhielten I. Preis	Davon erhielten II. Preis	Davon erhielten Anerkennung	Preise im ganzen	Auf 100 insgesamt ausgestellte Proben entfallen Preise
Schleswig-Holstein	282	38	97	75	210	74,5
Prov. Sachsen	112	1	15	14	30	27,0
Bayern	53	—	6	6	12	22,7
Mecklenburg	42	1	7	10	18	43,0
Westpreußen	34	2	4	6	12	35,3
Posen	21	—	2	4	6	29,0
Hannover	17	—	2	3	5	29,0
Württemberg	10	—	—	1	1	—
Pommern	7	—	2	2	4	—
Thüringische Staaten	5	—	—	5	5	—
Königr. Sachsen	3	—	—	—	—	—
Ostpreußen	3	—	—	2	2	—
Schlesien	3	—	—	—	—	—
Brandenburg	3	—	—	1	1	—
Großh. Hessen	3	—	—	1	1	—
Hessen-Nassau	2	—	1	—	1	—
Braunschweig	2	—	—	—	—	—
Westfalen	2	—	—	1	1	—
Hohenzollern	1	—	—	1	1	—
Elsaß-Lothringen	1	—	—	1	1	—
Baden	1	—	—	1	1	—
Oldenburg	1	—	—	—	—	—
Rheinprovinz	1	—	—	1	1	—
Zusammen	609	42	136	135	313	

Schleswig-Holstein steht hiernach, nicht nur was die Beschickung, sondern auch was die Beteiligung an den ausgegebenen Preisen betrifft, weitaus an erster Stelle; auch die 3 Sieger-Ehrenpreise fielen nach Schleswig-Holstein.

Wettbewerb in Käse.

Die Beteiligung am Wettbewerb in Käse mit 99 Losen steht hinter der vorherigen Ausstellung, an der allein Württemberg mit 252 Losen, Bayern mit 81 Losen vertreten war, weit zurück. Erfreulicherweise tritt Schleswig-Holstein, das in den letzten Jahren der Käserei größere Aufmerksamkeit zuwendet, auf der Ausstellung in Leipzig etwas hervor. In Schleswig-Holstein sind, was Güte der Milch anlangt, vielfach die besten Bedingungen für Herstellung feiner Käse gegeben, und es ist zu erwarten, daß Bestrebungen, den Betriebszweig dort zu fördern, jetzt mehr Entgegenkommen finden, als in früherer Zeit. Hat doch auch das benachbarte Dänemark in den letzten Jahren die auf Förderung der Käserei gerichteten Bestrebungen vielfach belohnt gesehen. In Leipzig sind die einzelnen Landesteile am Wettbewerb in Käse wie folgt beteiligt:

	Käselose
Bayern	23
Württemberg	22
Schleswig-Holstein	19
Mecklenburg	8
Pommern	8
Provinz Sachsen	7
Westpreußen	5
Sachsen-Weimar	3
Baden	2
Ostpreußen	2
Posen	1
Königreich Sachsen	1
	101

Natürlich kann aus so vereinzelter Beschickung auf den Stand der Käserei in dem betreffenden Landesteile kein Schluß gezogen werden. Immerhin ist die Ausstellung insofern interessant, als namentlich solche Käsereien, die neue Betriebszweige und neue Käsesorten aufgenommen haben, ein unbestechliches fachmännisches Richterurteil auf dieser Ausstellung suchen.

Auf die einzelnen Klassen verteilt sich die Beschickung wie folgt:

Klasse	Lose	Anzahl der Preise
5 Vollfette und fette Schweizerkäse in Laiben im Gewicht von mindestens 60 kg	1	1
7 Vollfette und fette Käse nach Holländer, Tilsiter und ähnlicher Art (Wilstermarsch-, Steppenkäse usw.)	18	5
8 Dieselben Käse halbfett	5	2
9 Magere Hartkäse (Holsteiner usw.)	5	1
10 Vollfette und fette Münster-, Schachtel- und ähnliche Käse	4	1
12 Vollfette und fette Weichkäse nach Limburger Art (Romadur, Weißlacker, Stangenkäse und ähnliche	18	6
13 Dieselben Käse, halbfett	13	6
14 Vollfette und fette Weichkäse nach französischer und ähnlicher Art (Gervais, Imperial, Neufchateller, Liptauer, Brie, Camembert, Roquefort usw.)	12	3
15 Frühstücks- und ähnliche runde Käschen, halbfett	3	—
16 Magere Weichkäse aller Art (Backsteinkäse usw.)	10	3
17 Quarg-, Topfen- oder Handkäschen aus saurer Milch (Mainzer, Harzer, Thüringer, Quarzeln usw.)	2	—
18 Kräuterkäse (Schabziger)	6	2
19 Ziegenkäse und Schafkäse	2	—
Außer Wettbewerb	2	1
zusammen	101	31

Auch das Richten der Käse fand diesmal nach einer veränderten Wertmalsskala statt. Es können als Höchstwerte verliehen werden: für Geschmack und Geruch 8 Wertmale, für Inneres (Lochung und Teig) 8 Wertmale und für Aeußeres 4 Wertmale.

Ein sehr bemerkenswerter Fortschritt war an den in Klasse 7 von der Molkerei-Genossenschaft Neuenkirchen (Schleswig-Holstein) ausgestellten Gouda- und Edamer Käsen festzustellen. So wohlgelungene Käse dieser Art, die mit ersten Preisen ausgezeichnet werden konnten, wurden bei uns bisher nur am Niederrhein gemacht. Können derart erstklassige Käse überhaupt in Schleswig-Holstein gemacht werden, dann müssen die dort auf Hebung der Käserei gerichteten Bestrebungen auch an anderen Orten günstige örtliche Bedingungen finden.

Mit besonderer Freude ist ferner zu verzeichnen, daß von Gebr. Herz in Immenstadt ausgestellte Deutsche Roquefort-Käse diesmal den ersten Preis erringen konnten. Schon im vergangenen Jahre hatte diese Käserei sehr gelungene Käse nach Roquefort-Art ausgestellt. Der seitdem gemachte Fortschritt ist ganz überraschend; abgesehen von etwas zu starker Salzung an den Rändern zeigt dieser Käse einen Wohlgeschmack, der in Roquefort längst nicht immer erreicht wird, und der weit den in Frankreich üblichen Roquefort-Nachahmungen (fromage bleu) voransteht. Der Käse war aus Milch von ostfriesischen Schafen hergestellt, die sich auf den Matten bei Kempten gut eingewöhnt haben. Es ist zu erwarten, daß nach diesem gelungenen Beispiel auch anderorts, wo die Verhältnisse gegeben sind, die Käserei nach Roquefort-Art zum Erfolge führen wird.

Fachmännische Kostprobe.

Wie in früheren Jahren, fand auch in diesem unter Leitung des Herrn Geheimen Regierungsrats Prof. Dr. Fleischmann, Göttingen eine fachmännische Kostprobe für Butter und Käse statt, bei der die Aussteller und sonst interessierte Fachleute das Urteil der Richter nachzuprüfen, und von inzwischen gemachten Fortschritten sich selbst zu überzeugen, Gelegenheit fanden.

In der Molkereikosthalle, die an die Ausstellungshalle für Butter sich anschloß, wurde an die Besucher der Ausstellung Milch, Butter und Käse zu geringen Preisen abgegeben und diese Einrichtung fand, wie in den Vorjahren, großen Zuspruch. (Fortsetzung folgt.)

Der IV. Internationale Kongreß für Milchwirtschaft in Budapest vom 6. bis 11. Juni.

II.

Verhandlungen und Beschlüsse.

Die Verhandlungen wurden in drei voneinander unabhängigen Abteilungen geführt. 1. Milchwirtschaftliche Gesetzgebung und Polizeiverordnungen. — 2. Gesundheitspflege der Milchwirtschaft und tierärztliche Wissenschaften. — 3. Molkereitechnik.

Schon auf den vorhergehenden Milchwirtschaftstagen wurde es als Uebelstand empfunden, daß die Verhandlungen der drei verschiedenen Sektionen zu der gleichen Zeit stattfanden. Die Besucher solcher Kongresse sind an den Verhandlungsgegenständen der verschiedenen Sektionen mit wenigen Ausnahmen gleichmäßig interessiert. Wer an den Verhandlungen der ersten Sektion teilnimmt, für den ist die Beteiligung an denen der zweiten und dritten Sektion ausgeschlossen und umgekehrt, oder er muß zum Nachteil der Aufmerksamkeit und Sachlichkeit die Verhandlungen der anderen Sektionen soweit im Auge behalten, daß er die ihm besonders interessanten Punkte der Tagesordnung der anderen Sektionen nicht versäumt. Es ist ferner nicht möglich, die Verhandlungsgebiete der einzelnen Sektionen so reinlich zu scheiden, daß nicht über dieselbe Frage gleichzeitig in zwei verschiedenen Sektionen verhandelt würde; je nach der Art und Eigenart der Sprecher, je nachdem in derselben Abteilung Produzenten oder Verwaltungsbeamte oder Molkereitechniker vorwiegen, können ganz entgegengesetzte Verhandlungsergebnisse zutage treten. Es wäre deshalb sehr zu empfehlen, daß auf den folgenden Kongressen, wenn schon in verschiedenen Abteilungen getagt werden muß, die Verhandlungen der verschiedenen Abteilungen auf verschiedene Tageszeiten gelegt werden, so daß jedem Teilnehmer die Beteiligung an allen Verhandlungen ermöglicht wird. Die Beteiligung an den Verhandlungen ist nicht so groß — es nahmen an den Verhandlungen in allen drei Abteilungen gleichzeitig niemals mehr als 200 bis 250 Mitglieder teil, — als daß nicht in einem größeren Raume alle Teilnehmer gleichzeitig an den Verhandlungen teilnehmen könnten.

Die Verhandlungen fanden meist in deutscher Sprache, zum Teil in französischer Sprache statt. Da die französischen Teilnehmer der deutschen Sprache ebenso selten mächtig sind, wie die deutschen der französischen, und weil auch bei solchen Teilnehmern, die die andere Sprache beherrschen, eine ganz außerordentliche Anspannung erforderlich ist, um allen Feinheiten in der schnellen Diskussion zu folgen, — es laufen deshalb manche drollige Mißverständnisse mit unter —, so wäre höchst zweckmäßig, daß in derselben Weise, wie es auf anderen Welttongressen, z. B. auf den Tuberkulose-Kongressen, den tierärztlichen u. dergl. von jeher üblich ist, von einem offiziellen Dolmetscher der wesentliche Inhalt der deutschen Rede in französischer und der Inhalt französischer Rede in deutscher Sprache wiedergegeben würde. Die kleine Schwerfälligkeit, die die Verhandlungen auf diese Weise anzunehmen scheinen, wird dadurch aufgewogen, daß die fremdsprachlichen Redner sich in solchem Falle knapper und sachlicher fassen, als es sonst der Fall ist. Die Mitteilung der nackten Beschlußanträge in französischer und deutscher Sprache, wie sie auf den bisherigen Kongressen für Milchwirtschaft und auch in Budapest geübt wurde, ist nicht ausreichend.

1. Abteilung: Milchwirtschaftliche Gesetzgebung und Polizeiverordnungen.

1. Frage: Maßregeln für den Milchhandel und den Handel mit milchwirtschaftlichen Erzeugnissen.

2. Frage: Die Milchversorgung größerer Städte und die Bedingungen des Milchvertriebs.

Die Verhandlungen über diese beiden Fragen wurden mit einem Vortrag von Dr. A. Lamm, Rotterdam eingeleitet. Nach sehr eingehender Erörterung, an der die Herren Dr. v. Altrock, Lundin, Lulay, Fodor, Dr. Reiß, Dr. Gerber, Dr. Swaving und Gerlei teilnahmen, wurde, da eine Einigung nicht zu erzielen war, folgender Beschluß gefaßt:

„Der 4. Milchwirtschaftstag spricht den Wunsch aus, daß die Erzeugung und der Handel mit Milch für die Versorgung großer Städte allgemeinen gesetzlichen Vorschriften unterstellt werde. Die Vorschriften für die Regelung des Milchverkehrs sollen von einer internationalen Kommission, in die Vertreter der verschiedenen Interessentenkreise zu berufen sind, studiert und vorbereitet und dem ständigen Bureau des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes zur Prüfung vorgelegt werden.

3. Frage: Die Kontrolle der Milch und der milchwirtschaftlichen Erzeugnisse während des Transports. Berichte hierzu lagen vor von G. Lavril in St. Aquilin und Oberchemiker Székely in Budapest.

In eingehender Erörterung, an der die Herren Székely, Lulay, Gerber und Gerlei teilnahmen, wird ein Beschluß, da eine Einigung über die Frage nicht zu erzielen ist, ausgesetzt.

4. Frage: Ueberwachung der Käsebereitung. Berichte lagen vor vom Königl. Rat J. Toth in Budapest und René Guérault in Fère-Champenoise. Die Verhandlungen richteten sich auf die Einführung von Käseschutzmarken, welche Reinheit und Gehalt der Käse verbürgen. Dr. Swaving aus Haag berichtet über die Bestrebungen in Holland, eine Reichsschutzmarke für Käse einzuführen. Der Landesinspektor für Milchwirtschaft in Bayern Dr. Herz berichtet über die günstigen Erfahrungen, die im Allgäu mit der Gewährleistung des Gehalts der Käse durch eine besondere Schutzmarke gemacht worden sind, Professor Dr. Gorini, Mailand berichtet über Bestrebungen zur Gewährleistung des Fettgehalts von Parmesankäse und der Königl. Rat Toth-Budapest macht Mitteilungen, daß der Handel mit Liptauer Käse durch Einführung einer Schutzmarke geregelt werden soll. Es wird der Beschluß gefaßt: Der Kongreß spricht den Wunsch aus, daß in allen Käse erzeugenden Ländern Schutzmarken eingeführt werden, welche nicht nur die Reinheit, sondern auch den Gehalt und den Ursprung gewährleisten.

5. Frage: Organisation des milchwirtschaftlichen Fachunterrichts. Berichte liegen vor von Dr. Hesse, Güstrow, Oberinspektor P. de Buyst zu Brüssel, von P. Dornic, Surgères und von M. Stegmüller, Csakowa. Es wird folgender Beschluß gefaßt:

In Anbetracht der großen Wichtigkeit, welche die Milch und ihre Erzeugnisse bei der menschlichen Ernährung haben, hält es der Kongreß für wichtig, die Konsumenten mit allen Mitteln über die gesundheitlichen Beziehungen und die Zusammensetzung der Milch und ihrer Erzeugnisse zu unterrichten. Zu diesem Zweck empfiehlt der Kongreß die Verteilung aufklärender Schriften in Schulen und Haushaltungen. In Anbetracht ferner der großen volkswirtschaftlichen Wichtigkeit der Milchwirtschaft erachtet der Kongreß die Vertiefung des milchwirtschaftlichen Fachunterrichts durch Förderung des Molkereiversuchswesens, durch Verbreitung milchwirtschaftlicher Fachschulen, durch Belehrung der Produzenten über die Vorzüge genossenschaftlicher Milchverarbeitung, durch Veranstaltung von Vorträgen über milchwirtschaftliche Fragen usw. für notwendig. Der Kongreß spricht den Wunsch aus, daß milchwirtschaftliche Fortschritte durch Wandervorträge und Ausstellungen gefördert werden. Der Kongreß betont die Notwendigkeit, Aufklärung über die Milch als Nahrungsmittel in den ländlichen Volksschulen unter beiden Geschlechtern und ebenso in den höheren Mädchenschulen zu pflegen.

Zum Schluß berichtet in dieser Abteilung Professor Orla Jensen, Kopenhagen über ein von ihm ausgearbeitetes Verfahren zur Beurteilung der Handelsmilch auf ihren Frischezustand. Das Verfahren besteht in einer Verbindung der Gärprobe mit der Reduktaseprobe, derart, daß die Reduktaseprobe ebenfalls bei 38—40° C erfolgt. Wir werden diesen Vortrag an dieser Stelle noch wiedergeben.

Ein Antrag des Herrn Verdier, Budapest, eine Sammelstelle für milchwirtschaftliche Patente aller Länder beim Milchwirt-

schaftlichen Weltverband anzulegen und fortzuführen, wurde der Beschlußfassung des nächsten Kongresses überlassen.

2. Abteilung:

Gesundheitspflege der Milchwirtschaft und tierärztliche Fragen.

1. Frage: Gesundheitliche Anforderungen für die Erzeugung und Behandlung der Milch am Gewinnungsorte und beim Vertrieb und die Behandlung der Milchgefäße.

Zu dieser Frage lagen sechs Vorträge vor. Direktor Dr. P. Schuppli, Grabnerhof berichtet über Einrichtung eines Kuhstalls für den allgemeinen praktischen Gebrauch, mit besonderer Berücksichtigung hygienischer Vorschriften. Er empfiehlt in seinem Vortrage, den wir hier ausführlich wiedergeben werden, das holländische Aufstallverfahren, zweckmäßige Lüftungseinrichtungen, Wahrung der Milch vor schädlichen Einflüssen usw. Im Anschluß daran spricht Prof. Böggild-Kopenhagen über zweckmäßige Luftzu- und -abfuhr durch die Stallmauern, die wirksamer sei, als die Anlegung senkrechter Luftschächte.

2. Frage: Die Milch als Träger von Krankheitskeimen der Menschen und Tiere und Maßregeln zum Schutze der öffentlichen Gesundheit.

Berichte liegen vor von Dr. Ernst Deutsch, Budapest, von Prof. Dr. Aujrdzky, Budapest, von Dr. Fritz Basenau, Leiden, J. van der Sluis, Amsterdam, Prof. L. Gedoelst, Brüssel und P. Mazé, Paris.

Nach eingehender Erörterung, an welcher sich Prof. Böggild, Kopenhagen, Dr. Martel, Paris, Siderski, Paris, Luzier, Bano, Praußnitz, Easton, Prof. Happich und der Präsident Hutyra beteiligen, werden folgende sechs Leitsätze beschlossen:

1. Zur Reinigung der Milchgefäße soll nur gekochtes, oder an sich zum menschlichen Genuß geeignetes Wasser verwendet werden.

2. Die Behandlung der Milch soll nur solchen Personen anvertraut werden, die nicht an ansteckenden Krankheiten leiden und keinen Verkehr mit solchen Kranken pflegen.

3. Die Milch soll nur in vollständig verschlossenen Gefäßen gesammelt, aufbewahrt und verschickt werden.

4. Milch solcher Tiere, die von ansteckenden Krankheiten befallen sind, soll vom Verkehr ausgeschlossen werden.

5. Kühe mit offener Tuberkulose, insbesondere mit Eutertuberkulose sollen ausgemerzt werden.

6. Es ist wünschenswert, daß nur solche Produzenten frische Milch verkaufen dürfen, deren Viehstand regelmäßig der Tuberkulinprobe unterworfen wird und der als tuberkulosefrei erkannt worden ist.

3. Frage: Der relative Wert der sterilisierten, der pasteurisierten und der rohen Milch, bezw. der Trockenmilch als Lebensmittel.

Auf einen Vortrag von Dr. Schoofs, Lüttich wurde beschlossen, weitere chemische und pysiologische Untersuchungen über den Wert der Trockenmilch abzuwarten.

4. Frage. Die Bedeutung der Nitrate in der Milch für die Milchprüfung.

Diese Frage wurde für den nächsten Kongreß zurückgestellt, da die bisherigen Untersuchungen für eine endgültige Stellungnahme nicht ausreichen.

5. Frage. Der Einfluß der Fütterung auf die Erzeugung der Milch, besonders solcher, die zur Ernährung von Säuglingen bestimmt ist (Verwertung von Fabrikabfällen bei der Ernährung der Milchkühe). Berichte lagen vor von Dr. H. Martel, Paris, Prof. Stefan Cselko, Magyarovar, Dr. Felix v. Szontagh, Budapest, Prof. B. Böggild, Kopenhagen, Prof. Dr. A. Chassevant, Paris, Direktor Chr. Barthel, Stockholm, Dr. Stefan Weiser, Budapest, Prof. O. Kellner, Möckern.

Der erste Redner, Prof. Böggild, Kopenhagen vertritt die Ansicht, daß die Art der Fütterung, wenn die Futtermittel an sich nur gesund seien, und wenn nicht einseitig gefüttert wird, für die Beschaffenheit der Erzeugnisse nicht von so großem Belang sei, wie landläufig angenommen werde, und daß man dem Milchproduzenten in der Wahl der Futtermittel deshalb in ziemlich weiten Grenzen Freiheit lassen könne. Wichtiger für die Beschaffenheit der Milch sei Reinlichkeit im Stall und beim Melken, und die Beschaffenheit der Streu und des Tränkwassers. Diese Auffassung fand in der Diskussion, an welcher sich die Herren Porcher, Lyon, Koppely, Budapest, Herz, München, Winkler, Wien, Praußnitz, Graz, Reiß, Charlottenburg, Raffay, Wien, Kommer, Bern und Gedoelst, Brüssel beteiligten, mehrfach Widerspruch. Wenn die Fütterung auch auf die Beschaffenheit der Butter, die aus pasteurisiertem Rahm hergestellt werde, keine so große Bedeutung habe wie in der Käserei, so dürfe doch nicht vergessen werden, daß einzelne Futtermittel die chemische und physikalische Beschaffenheit des Butterfettes stark beeinflussen, und daß manche Geruchs- und Geschmacksstoffe aus dem Futter unmittelbar in das Butterfett übergehen. Für die Käsebereitung und auch für die Herstellung von Kindermilch sei auf die Auswahl und die Beschaffenheit der Futtermittel das größte Gewicht zu legen. Auf Antrag von Prof. Praußnitz, Graz wird beschlossen:

„Der Kongreß spricht den Wunsch aus, daß die Frage des Einflusses der Futtermittel auf die Beschaffenheit der Milch weiter untersucht und dem nächsten Kongreß Gelegenheit gegeben werde, die Frage einer erneuten Erörterung zu unterziehen."

Prof. Szontagh, Budapest bespricht die Anforderungen an die Beschaffenheit der Kindermilch und fordert, daß nur in ihrer Zusammensetzung und ihren biologischen Eigenschaften einwandfreie, reine und vollkommen frische Milch als Kindermilch soll bezeichnet werden dürfen.

Prof. Berend, Budapest berichtet über seine Untersuchungen über Eignung der Magermilch für die Ernährung von Säuglingen. Magermilch sei als Säuglingsnahrung vollkommen ungeeignet und höchstens bei Verdauungsstörungen als Medikament verwendbar. Der Kongreß faßt folgenden Beschluß:

„Der Kongreß erklärt, daß entrahmte Milch für die Ernährung der Kinder, bzw. der Säuglinge nicht als vollwertiges Nahrungsmittel anzusehen sei; auch für medizinische Zwecke bei Ernährungsstörungen kann nur mit der Zentrifuge besonders hergestellte Magermilch in Betracht kommen."

Ueber die Anforderungen an die Beschaffenheit der Kindermilch entspinnt sich eine sehr lebhafte Erörterung, an der sich die Herren Lulay, Berlin, Benninger, Stockholm, Praußnitz, Graz, Székely, Budapest, Winkler, Wien, Reiß, Berlin, Koppely, Budapest, Porcher, Lyon, Henseval, Brüssel und Herz, München beteiligen. Auf Antrag des Ingenieurs von Raffay, Wien wird beschlossen:

„Der Kongreß wünscht, daß die Erzeugung und der Verkauf aller Sorten Vorzugsmilch, Säuglingsmilch, Kurmilch usw. nur mit behördlicher Erlaubnis und nur von solchen Personen ausgeübt werden darf, die einer dauernden Ueberwachung durch die Gesundheitspolizei unterworfen sind."

6. Frage: Die Pasteurisierung der Milch, ihrer Nebenerzeugnisse, sowie die Bedingungen, unter welchen die Magermilch dem Produzenten zurückgeliefert werden kann. Berichte zu dieser Frage liegen vor von F. Smeyers, E. Hegh, Brüssel und Berend, Budapest.

Prof. Böggild berichtete, daß das in Dänemark übliche Verfahren, die nach gesetzlicher Vorschrift auf 85° C erhitzte Magermilch den Produzenten im heißen Zustande zurückzugeben, sich ausgezeichnet bewährt habe. Bedingung dafür sei, daß die Milchkannen vollkommen frei von alten Milchresten seien. In Dänemark werde dies durch tägliche Reinigung mit Kalk erreicht. Das Pasteurisieren der Milch vor dem Zentrifugieren habe sich in Dänemark nicht bewährt; als günstigste Temperatur für völlige Reinentrahmung sind Temperaturen zwischen 40 und 50° C ermittelt worden.

3. Abteilung: Molkereitechnik.

1. Frage: Die Erzeugung von Käse aus pasteurisierter Milch. Berichte liegen hierzu vor von Prof. Dr. Gorini, Mailand, Direktor Th. v. Czegledy, Sarvar, Direktor P. Guérault, Fère-Champenoise, Ch. Martin, Besançon, Fr. de Villers, Grand-Champs. Nach dem Vortrage von Prof. Gorini (vergl. Seite 277 ds. Bl.) wird nach kurzer Erörterung, an der Bazzi, Mailand und von Ellbrecht, Kopenhagen teilnehmen, folgender Beschluß gefaßt:

„Der Kongreß erkennt an, daß die Pasteurisierung und die Anwendung von Reinkulturen bei der Bereitung gewisser Arten von Weichkäse, und bei der Bereitung von Parmesankäse bisher anerkennenswerte Resultate ergeben hat, besonders, wenn die Temperatur von 65° C nicht überschritten wurde und gewisse Vorsichtsmaßregeln eingehalten wurden. Da bei Temperaturen von 65° eine vollkommene Zerstörung der Milchbakterien nicht erfolgt, spricht der Kongreß den Wunsch aus, daß die Versuche auch auf solche Käsearten ausgedehnt werden, bei denen das Verfahren bisher Anwendung noch nicht gefunden hat."

2. Frage: Verwertung der milchwirtschaftlichen Nebenerzeugnisse. Zu dieser Frage wird folgender Beschluß gefaßt:

„Der Kongreß erkennt die Wichtigkeit der Förderung möglichst hoher Verwertung der milchwirtschaftlichen Nebenprodukte für die Einträglichkeit der Butter- und Käsebereitung an. In frischem Zustande stellt die Magermilch ein gesundes und wohlfeiles Nahrungsmittel, besonders für Erwachsene dar; sie findet außerdem sehr vorteilhafte Verwendung in der Küche. Es ist wünschenswert, daß durch wohlfeile Schriftchen die ärmeren Klassen auf den großen Nährwert der Magermilch aufmerksam gemacht werden und die Magermilch in den Pflege-Anstalten und Volksküchen der großen Städte eingeführt wird. Es ist wünschenswert, daß die Frachten für Magermilch stark ermäßigt werden, damit der allgemeine Gebrauch in den großen Städten ermöglicht wird. Vom gesundheitlichen Standpunkt besteht die Notwendigkeit, die

Magermilch, bevor sie dem Verkehr übergeben wird, auf wenigstens 80° C zu erhitzen. Der Kongreß erachtet für notwendig, die Herstellung von Magermilchkäsen, gegorenen Getränken, eingedickter Milch und Milchpulver aus Magermilch zu fördern, sowie die Herstellung von technischen Produkten aus Kasein (Galalith) zu ermutigen.

Die Magermilch ist nicht nur zur Ernährung von Kälbern und Schweinen, sondern auch des Geflügels und von Füllen zu empfehlen. Auch in diesem Falle ist die Pasteurisierung anzuwenden. Das entzogene Fett kann durch Emulsion billigerer Fette vorteilhaft ersetzt werden. Die Molken können gleichfalls als Getränk wie zur Fütterung von Tieren Verwendung finden; sie eignen sich auch zur Herstellung von Essig oder Milchzucker."

3. Frage: Einfluß der Düngung auf die Güte der Futterpflanzen im Hinblick auf die Beschaffenheit der Milch und der Molkerei-Erzeugnisse. Der Kongreß faßt folgenden Beschluß:

„Der Kongreß würdigt den Einfluß der Düngung nicht nur auf die Menge des erzeugten Futters, sondern auch auf seine Beschaffenheit; er hält es für notwendig, diesen Einfluß durch weitere Untersuchungen zu klären. Er ersucht den Milchwirtschaftlichen Weltverband, die Frage über den Einfluß der Düngemittel auf die Beschaffenheit der Milch und ihrer Erzeugnisse auf die Tagesordnung des nächsten Kongresses zu setzen."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Futterfelder und Wiesen um die Mitte des Monats Juni 1909 stellt sich nach den Angaben der „Statist. Korrespondenz" des Königl. Statistischen Landesamts in Berlin vom 19. d. Mts., welche in einer Tabelle die Noten für die 36 Regierungsbezirke im einzelnen aufführt, im Durchschnitt der Noten für den Staat folgendermaßen*):

	Juni 1909	Mai 1909	April 1909
Klee	3,5	3,0	2,9
Luzerne	3,3	2,9	2,9
Rieselwiesen	3,3	3,0	3,2
Andere Wiesen	3,7	3,4	3,3

Hieran knüpft das Königl. Statistische Landesamt u. a. folgende Bemerkungen:

Die auf eine gute Entwicklung der Saaten und Futterpflanzen gesetzte Hoffnung ist in dem soeben abgelaufenen Berichtsmonate (Mitte Mai bis dahin Juni) nur teilweise in Erfüllung gegangen. Obgleich die Temperaturen an einigen Tagen um den 22. Mai und ebenso um die Monatswende ziemlich hoch gingen, war die allgemeine Witterung bei den anhaltenden heftigen Nord- und Ostwinden viel zu kühl, an manchen Tagen fast rauh, so daß das Thermometer während der Nächte um den 7. Juni bis auf den Gefrierpunkt, in einigen Strichen Schleswig-Holsteins und des ganzen Westens noch darunter sank. Auch sind die Niederschläge, die hier und da von starken Hagelschauern begleitet waren, nicht überall eindringlich genug gewesen. Häufige Klagen über zu große Trockenheit liegen aus den westlichen Landesteilen, namentlich aus den Provinzen Hannover und Westfalen, vor, wo mitunter zwei Monate lang kein Tropfen Regen gefallen war; erst in den letzten Tagen vor der Berichtsabgabe brachte hier und da ein Gewitter etwas Befeuchtung. Wirklich befruchtende Regenmengen erhielten nur einige Teile Schleswig-Holsteins und Mittel- sowie Oberschlesiens.

Wie schon im vorigen Monate hervorgehoben, haben die widrigen Witterungsverhältnisse des Frühjahres die Umpflügungen infolge von Winterschäden usw. bis Mitte Mai nicht in ihrem ganzen Umfange erfassen lassen. Es war vorauszusehen, daß sich noch nachträglich manche Umpflügungen als notwendig herausstellen würden. So bringen nun die diesmonatigen Berichte aus allen Landesteilen noch eine große Anzahl solcher Mitteilungen, wonach die Ernteflächen für Klee nicht unwesentlich verringert worden sind.

Recht ungünstig lauten aber die Nachrichten über die Futterpflanzen, die immer weniger werden sollen. Mit Ausnahme der nordöstlichen Landesteile ist man zwar der Jahreszeit gemäß überall beim Schneiden des Klees und der Luzerne, im Westen auch beim Heuen; aber der Ertrag soll oftmals nicht die Arbeit lohnen. Nirgends fällt ein Wort der Zufriedenheit; nur Klage darüber, daß das Vieh schon Not leide. Die Wiesen sehen jetzt hier und da wieder wie im April, rot und grau, aus. Man hofft, daß recht bald fruchtbare Witterung eintrifft, die den zweiten Schnitt besser gedeihen läßt. Die Staatsziffern berechneten sich bei dem Klee und der Luzerne auf 3,5 bezw. 3,3 (gegen 3,0 und 2,9 im Vormonate), bei den Riesel- und Naturwiesen auf 3,3 bezw. 3,7 (3,0 und 3,4).

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering, 5 = sehr gering.

Eine Erhebung über die Milchversorgung Breslaus fand am 23. d. durch das Statistische Amt unter Mitwirkung der dortigen königlichen Behörden statt. Die Erhebung erfolgte a) für die Einfuhr durch die Bahn von den hiesigen königlichen Eisenbahnstationen und der Verwaltung der Kleinbahn, b) für die Einfuhr per Achse von den königlichen Steuerämtern (Torexpeditionen), c) für die Milcherzeugung in den breslauer Kuhställen, sowie d) für den Milchhandel durch die Organe des Königlichen Polizeipräsidiums. Die Erhebung steht mit einer Reihe anderer Ermittelungen über die Volksernährung und insbesondere Säuglingsfürsorge in Zusammenhang. Die Angaben werden ausschließlich für die Statistik und nicht zu steuerlichen Zwecken benutzt.

Sechs neue Milchhäuschen in Berlin. Der Berliner Magistrat hat beschlossen, der Stadtverordnetenversammlung die Genehmigung eines Gesuches des gemeinnützigen Vereins für Milchausschank in Groß-Berlin zu empfehlen, nach welchem sechs neue Milchausschankhallen aufgestellt werden sollen, und zwar an folgenden Stellen: In der Turmstraße, unmittelbar am Kinderspielplatz des Kleinen Tiergartens gegenüber dem Krankenhaus Moabit, am Askanischen Platz, am Andreasplatz, am Weddingplatz, an der Petersburger Straße und an dem Platz zwischen Frankfurter Allee, Memeler und Königsberger Straße. Die zum Bau der Hallen erforderlichen Straßenteile sollen dem Verein gegen die übliche Anerkennungsgebühr von einer Mark zur Verfügung gestellt werden.

Förderung gemeinnützigen Milchausschanks in Görlitz. Von der Stadtverordnetenversammlung in Görlitz wurden der schlesischen Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank, G. m. b. H. einmalig 500 Mark, zur Herstellung von Anschlußleitungen für Gas und Wasser und als Abfindung für freie Ueberlassung von Gas und Wasser auf die erste Zeit des Betriebes einmalig 250 Mark, zusammen 750 Mark aus den Sparkassenüberschüssen bewilligt. Der Vorlage zufolge sind von privater Seite der Gesellschaft 1500 Mark zur Verfügung gestellt unter der Bedingung, daß auch in Görlitz ein Milchhäuschen aufgestellt werde; dies letztere hat der Verwaltungsrat beschlossen, wenn sich die Stadtgemeinde Görlitz in angeführter Weise beteiligt. Der Magistrat hielt diese Beteiligung schon um deswillen für erwünscht, weil einem bestehenden Geschäfte eine Konkurrenz nicht erwachsen kann, der Betrieb vielmehr einem eingesessenen Milchproduzenten, welcher selbst die Milch liefert, verpachtet werden soll. Es wurde gegen die Vorlage eingewendet, daß das Geld nicht nach auswärts zu gehen brauche; es könnte ebenso gut hier verwendet werden als Beihilfe der Stadt für einen Unternehmer, der hier einen entsprechenden Milchausschank errichte. Die von der Vorlage betonte Gemeinnützigkeit scheine nur ein Mäntelchen zu sein, das agrarischen Bestrebungen umgehängt sei. Bürgermeister Maß erwiderte, daß der Vorredner von irrigen Voraussetzungen ausgehe. Ein Privatmann würde das Unternehmen nicht in solchem Maßstabe betreiben können, wie die Gesellschaft. Es handele sich auch gar nicht darum, eine Gelegenheit zu schaffen, daß man hier und da in der Stadt ein Glas Milch erhalten könne. Das Neue an den ganzen Bestrebungen sei, einen Werkausschank zu schaffen, d. h. die Gesellschaft wolle den Milchausschank in Fabriken veranstalten, um den Arbeitern die Möglichkeit zu geben, ein billiges gesundes Getränk, das zugleich Nahrungsmittel sei, zu erhalten, damit sie nicht alkoholische Getränke zu nehmen brauchten, falls sie den Ersatz dafür, alkoholfreie Getränke, wie Selter usw., nicht möchten. Die Vorlage wurde angenommen.

Rechenschaftsbericht der Molkerei Elbing. Dem Jahresbericht der Schröterschen Molkerei in Elbing, der weitaus größten Molkerei in Ost- und Westpreußen und einer der größten Meiereien in ganz Deutschland, ist folgendes zu entnehmen: Die Milch wird nicht nur zu Butter und Käse, sondern auch zu Molkenbrot, Kakes und Seife verarbeitet. Was dann übrig bleibt, dient zur Schweinemast. Nach dem Bericht standen im letzten Jahre der Schröterschen Molkerei 6 378 423 l Vollmilch zur Verfügung; dazu 344 775 l Sahne. Da aus 6 bis 7 l Milch ein Liter Sahne gewonnen wird, stellt die gesamte Sahnenmenge etwa 2¼ Millionen Liter dar. Die gesamte Jahres-Milchverarbeitung in der Schröterschen Molkerei würde danach rund 8 620 000 l betragen. Im Sommer steigt die Milchanlieferung täglich bis 32 000 Liter und sinkt im Winter auf 10—12 000 l herab. Im letzten Jahre wurde die Milch durchschnittlich mit 10—14 Pf. das Liter bezahlt. Hergestellt wurden in Elbing 327 000 Pfund Butter, dazu wurden noch große Posten Butter aus den Nachbarmolkereien übernommen. Die jährliche Käsefabrikation betrug rund 520 000 Pfund, dazu wurden von auswärts übernommen 790 000 Pfund Käse. In der Elbinger Molkerei wurden ferner gewonnen 318 000 Pfund Molkenbrot, 37 450 Pfund Kakes, über 9000 Pfund Milchseife usw. Zur Herstellung eines Pfunds Butter werden 13 bis 14 l Milch gebraucht. Die Lieferung von Sahne geschieht zur Verringerung der Frachtkosten. Sahne liefern größere Güter, teilweise sogar im Osteroder Kreise (bei Liebemühl) belegen; auch Schlobitten zählt zu den Sahnelieferanten. Der sommerliche

Schweinebestand der Schröterschen Molkerei beträgt etwa 2200 Stück, und zwar in Weingrundforst 600, Stagnitten 700, in Stümswalde 550 und in Grünhagen 320 Stück. Noch ist der Eigenbetrieb nicht so weit, um das erforderliche Mastmaterial aus der eigenen Zucht zu decken. Im März werden deshalb 120pfündige Schweine angekauft, die 6 Monate hindurch gemästet werden und dann im Herbst zum Verkauf gelangen. Im nächsten Jahre dürfte indes die Schweinezucht Stagnittens den Anforderungen der Schröterschen Mastanstalten gewachsen sein. Bemerkenswert ist noch, daß sich die Elbinger Molkerei auch mit der Herstellung von Kindermilch befaßt. 14 700 l dieser Kindermilch und 5250 l Molke wurden im vorigen Jahre eingedickt und verkauft. Ein großer Posten Vollmilch wird an die Stadtkundschaft abgegeben. Rund 1,7 Millionen Liter wurden auf diese Weise abgesetzt, dazu 1½ Millionen Liter Magermilch und 267 000 l Buttermilch, ferner 90 000 l Sahne. Zum Betriebe der Schröterschen Molkerei gehört ein eigener Dampfer. Die Zahl der in der Molkerei beschäftigten Personen beträgt 142.

Geschenk von vier Kühen an das Kaiserin Auguste Victoria-Haus in Berlin. Die Kaiserin hat von jeher den Bestrebungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit großes Interesse entgegengebracht und die diesem Zweck dienende, unter ihrem Namen aus Spenden deutscher Städte jetzt in Berlin-Charlottenburg errichtete Anstalt, das Kaiserin Auguste Victoria-Haus, ist von ihr mit wahrem Herzenseifer gefördert worden. Auf Ihren ausdrücklichen Wunsch hatte die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein am 4. d. Mts. der Anstalt 4 Kühe gestiftet. Der Kammer ist darauf folgendes Dankschreiben zugegangen.

Kabinettsrat — Berlin C., den 8. Juni 1909.
Ihrer Majestät der Kaiserin — Königl. Schloß.
und Königin.

Euer Hochgeboren

gestatte ich mir ergebenst mitzuteilen, daß ich Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin davon Meldung erstattet habe, daß die Landwirtschaftskammer der Provinz Schleswig-Holstein so bereitwillig dem Allerhöchsten Wunsche durch das Geschenk von vier Kühen für das Kaiserin Auguste Victoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich entsprochen hat. Ihre Majestät waren hierüber sehr erfreut und beauftragten mich, Sie zu bitten, der Vermittler Allerhöchstihres herzlichen Dankes an die Landwirtschaftskammer zu sein.

v. Behr-Pinnow.

Dänemark.

Vereinigungen zur Milchbeurteilung auf Sauberkeit. In Dänemark bestehen 17 Vereinigungen, welche die Milchbeurteilung ihrer Mitglieder in bezug auf Sauberkeit, Kühlung, Geruch und Geschmack usw. zum Zweck haben. Von neun dieser Vereine liegt eine Statistik vor. Die erste dieser Vereinigungen wurde im Jahre 1902 gegründet, sieben wurden im Jahre 1906 und eine im Jahre 1907 errichtet. Die neun Vereinigungen begannen mit 114 Molkereien und 21 246 Lieferanten ihre Tätigkeit und jetzt sind ihnen 137 Molkereien mit 25 380 Lieferanten angeschlossen. Die gesamten Milchbeurteilungsvereine zählen 43 479 Lieferanten zu ihren Mitgliedern, also etwa ein Viertel aller Landwirte. In Jütland gehört ein Drittel, in Fühnen ein Viertel und in Seeland ein Sechstel aller Landwirte solchen Milchbeurteilungsvereinen an.

Zur Beurteilung der Milch werden in jedem Verein außer dem angestellten Kontrolleur ein oder zwei zu diesem Zweck besonders geschickte Vereinsmitglieder herangezogen. Die Prüfung geschieht ein- oder zweimal im Monat. Die Beurteilung wird nach einer Skala von 15 Wertmalen ausgeführt und die Milch wird in drei Klassen unterschieden; Milch mit mehr als 10 Wertmalen kommt in die erste Klasse, Milch mit 6—9 Wertmalen in die zweite, und solche mit weniger als 6 Wertmalen in die dritte Klasse. Bei Milch mit weniger als 10 Wertmalen müssen Einzelheiten über die Art der Fehler vermerkt werden.

Die Erfolge der regelmäßigen Milchbeurteilung sind ganz offensichtlich. Von den neun Vereinigungen arbeiten nur 6 länger als 2 Jahre. In diesen wurden insgesamt eingereiht:

	In die 1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse
Erstes Jahr . . .	62,1 Proz.	34,1 Proz.	3,7 Proz.
Letztes „ . . .	71,9 „	26,6 „	1,6 „

Es hat also eine Verschiebung aus der zweiten und dritten Klasse in die erste Klasse bei 10 Proz. aller Proben stattgefunden.

Die allgemeine Beteiligung der dänischen Landwirte an solchen Vereinigungen läßt erkennen, welchen großen Nutzen sie sich von der Lieferung einwandfreier Milch versprechen.

Italien.

Die Käseausfuhr betrug:

1871	3,53 Mill Pfund	1899	20,86 Mill. Pfund	1906	38,20 Mill. Pfund
1883	7,68 „ „	1902	26,16 „ „	1907	42,28 „ „
1892	11,78 „ „				

Der Ausfuhrwert betrug 1907 über 42 Millionen Lire. Die Einfuhr ist seit 1887 mit 24,6 Millionen Pfund auf etwa 8 Millionen Pfund im Jahre 1907 zurückgegangen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Blei in der Laktobazillin-Sauermilch. (Russki Wratsch 1907, 6, 741—742.) Von G. W. Chlopin. Die Gesellschaft „Le Ferment" in Paris bringt die nach Metschnikoff bereitete Laktobazillin-Sauermilch in Petersburg in emaillierten Tongefäßen in den Handel, welche aus der Blei enthaltenden Emaille an die Sauermilch Blei abgeben. Verf. fand, daß ein von der genannten Gesellschaft bezogenes Tongefäß bei halbstündigem Kochen mit 4 proz. Essigsäure an letztere 264,7 mg Blei abgab. Die vordem in demselben Gefäße zubereitete Laktobazillin-Sauermilch enthielt in 100 g 0,84 mg, oder auf die ganze im Gefäße enthaltene Tagesportion von 266 g berechnet, 2,23 mg Blei. Eine zweite Portion der vom Verf. selbst in einem anderen, von derselben Firma bezogenen Tongefäße, 5 Tage lang aufbewahrten Laktobazillin-Sauermilch enthielt in einer Tagesportion von 300 g 7,86 mg Blei. Die vom Verf. erhaltenen Zahlen kommen denen von Brückmann (Z. 1905, 9, 1) erhaltenen recht nahe, der fand, daß beim Aufbewahren von gewöhnlicher saurer Milch in Tongefäßen mit bleihaltigen Glasuren in 300 ccm Sauermilch nach 4 Tagen 4,2 mg und nach 6 Tagen 5,7 mg Blei übergehen. Verf. untersuchte auch 470 ccm Harn und 15 ccm Schweiß einer Frau in Petersburg und fand in beiden Sekreten Spuren von Blei. Bei letzterer Person war linksseitige Lähmung des Nervus recurrens eingetreten. Ob die Lähmung aber durch das in die Laktobazillin-Sauermilch aus der Emaille übergegangene Blei hervorgerufen worden war, kann nach Verf. nur als wahrscheinlich, aber nicht als bestimmt erwiesen angesehen werden, da die betreffende Person nur 10 Tage Laktobazillin-Sauermilch genossen hatte und in der Tagesportion nur $^1/_5$—$^1/_{20}$ der zulässigen arzneilichen Einzeldosis Blei enthalten ist, um so mehr als die betreffende Kranke, die Frau eines Künstlers, auf anderem Wege durch Blei vergiftet worden sein konnte, z. B. durch bleihaltige Farben ihres Mannes. (Zeitschr. f. Unters. der Nahrungs- und Genußmittel 1909. S. 653.)

Milchleistung in brandenburgischen Milchkontrollvereinen. Einfluß guter Melker. Der Rindvieh-Kontrollverein Calau nahm im April 1908 seine Tätigkeit mit 14 Mitgliedern und einem Kuhbestand von 406 Stück, der sich am Jahresschluß auf 468 gehoben hatte, auf. Ueber die im ersten Jahre des Bestehens ermittelten Milcherträge in den einzelnen Wirtschaften berichtet der Kontrollbeamte Adolf Müller im „Landbote":

Die Jahresdurchschnitte in unserm Verein waren folgende:

Bestand	A	2513	kg	Milch	3,19	Proz.	Fett	88,83 kg Butter
„	B	2509	„	„	3,07	„	„	85,19 „ „
„	C	2468	„	„	3,41	„	„	93,55 „ „
„	D	2691	„	„	3,05	„	„	90,74 „ „
„	E	2555	„	„	3,15	„	„	89,13 „ „
„	F	3280	„	„	3,19	„	„	115,94 „ „
„	G	3927	„	„	3,31	„	„	111,22 „ „
„	H	2367	„	„	3,05	„	„	78,82 „ „
„	I	2583	„	„	3,09	„	„	88,30 „ „
„	K	2345	„	„	3,27	„	„	85,07 „ „
„	L	2425	„	„	2,96	„	„	79,24 „ „
„	M	2454	„	„	3,23	„	„	77,14 „ „
„	N	2853	„	„	3,13	„	„	98,68 „ „

Trotzdem in den meisten Beständen ostfriesisches Vieh eingeführt ist, haben wir recht schlechte Resultate zu verzeichnen, dieses wird sich aber etwas entschuldigen lassen, wenn man bedenkt, daß die Rübenernte durch den Frost sehr gelitten hatte; denn der größte Teil mußte als Sauerfutter verabreicht werden. Es herrschten infolgedessen sehr schlechte Futterverhältnisse. Außerdem war in zwei Beständen das seuchenhafte Verkalben ausgebrochen, was den Jahresdurchschnittsertrag ebenfalls sehr herabgedrückt hat.

In vielen Beständen hat zwar schon lange Jahre hindurch das Probemessen stattgefunden, doch konnte dieses lange nicht so genau ausgeführt werden, wie es jetzt der Fall ist. Der Fettgehalt aber konnte überhaupt nicht festgestellt werden, es war also stets nur halbe Arbeit. Von welcher Wichtigkeit es aber ist, zu wissen, wieviel Fett in der Milch enthalten ist, zeigt folgendes Beispiel:

Kuh Nr.	3	3909	kg	Milch	3,49	Proz.	Fett	151,64 kg Butter
„ „	6	4347	„	„	2,64	„	„	125,73 „ „

Kuh Nr. 3 gab 26 kg Butter mehr als Kuh Nr. 6, trotzdem diese 438 kg Milch mehr hatte. Das Kilogramm Butter mit 2,40 M. gerechnet, macht es 62,40 M.

Es ist hiermit nun durchaus nicht gesagt, daß die Kuh, welche viel Milch hat, wenig Fett haben muß, wie es in meinem Beispiel der Fall ist. Das beweist der Ertrag folgender Kühe:

Kuh Nr.	7	4312	kg	Milch	3,26	Proz.	Fett	156,16 kg Butter
„ „	18	4190	„	„	3,27	„	„	152,00 „ „
„ „	2	3895	„	„	3,54	„	„	153,27 „ „

Besondere Aufmerksamkeit haben wir der Milchgewinnung zu widmen, denn selbst die beste Fütterung bleibt ohne Erfolg, wenn die

Melker durch langsames, strippendes Melken die vorhandene Milch nicht herausbekommen. Am häufigsten kommt dieses bei den Melkfrauen vor, und vielfach ist es leider nur auf deren Trägheit zurückzuführen. Ich hatte Gelegenheit, zu beobachten, was für ein Unterschied es ist, ob gut gemolken wird oder nicht.

Kuh Nr.	4	gab bei	Melkfrauen	7,3 kg	Milch,	beim	Schweizer	8,0 kg
„ „	5	„ „	„	6,3 „	„	„	„	7,4 „
„ „	6	„ „	„	11,7 „	„	„	„	14,8 „
„ „	7	„ „	„	10,4 „	„	„	„	12,2 „
„ „	12	„ „	„	8,7 „	„	„	„	11,0 „
„ „	14	„ „	„	7,1 „	„	„	„	8,3 „
„ „	22	„ „	„	6,8 „	„	„	„	8,6 „
„ „	25	„ „	„	6,4 „	„	„	„	7,9 „

Es gaben also die Tiere durchschnittlich 1,7 kg Milch mehr beim Schweizer, als bei den Weibern. Es ist jedoch bedeutend leichter, einen Kuhbestand durch schlechtes Melken unrentabel zu machen, als ihn nachher wieder in die Höhe zu bringen.

Zur Hebung der Rindviehzucht im Bezirk führt der landwirtschaftliche Verein zu Calau aus den Zuchtbezirken der Provinz Brandenburg Zuchtbullen mit Abstammungsnachweisen und Leistungsattesten der Eltern ein und gibt sie dann an die Besitzer ab. Diese Maßnahme kann nur mit Freude begrüßt werden, da dadurch der Zwischenhandel ausgeschaltet wird und die Papiere nicht gefälscht werden können. Neuerdings sind auch Sammelkörungen im Kreise eingeführt worden; obgleich diese Einrichtung vielfach von Landwirten als umständlich bezeichnet worden ist, haben die Erfahrungen doch gezeigt, daß sie nicht zum mindesten dazu beitragen können, den Viehbestand der Lausitz in die Höhe zu bringen.

Mit Hilfe der Landwirtschaftskammer ist es bis jetzt gelungen, 45 Kontrollvereine zu gründen, denen in Summa 25 000 Kühe angeschlossen sind; die Provinz Brandenburg steht nach dieser Richtung an der Spitze.

Prüfung von Milchpulver. Im Tätigkeitsbericht der Versuchsstation der Lehranstalt für Molkereiwesen zu Wreschen für 1908-09 berichtet der Leiter der Anstalt Dr. H. Tiemann über die Untersuchung zweier Milchpulver:

Vollmilchpulver „Lactogen", hergestellt von Jan Hamer & Co., Amsterdam. Diese getrocknete Vollmilch ist nach dem Präservierungs- und Konservierungsverfahren aus bester, reinster holländischer Kuhmilch hergestellt. Zum Gebrauche fertig gemacht wird es, indem man 1 Teil des Pulvers mit 1—8 Teilen heißen Wassers übergießt und solange kräftig umrührt und durchschüttelt, bis die Lösung homogen ist. Beschaffenheit und Löslichkeit des Pulvers sind gut, doch hat der Geschmack der Milch einen leicht talgigen Anflug. Vom hygienischen Standpunkte aus ist diese Milch sogar in vielen Fällen frischer Milch vorzuziehen, da sie äußerst wenig Bakterien enthält und sogar erst nach 8 bis 10 Tagen zum Gerinnen kommt.

Milchpulver der Firma Gaebler-Saliter, Obergünzburg (Algäu). Das Milchpulver zeichnete sich hauptsächlich durch seine schöne, weiße Farbe, reinen Milchgeschmack und sehr gute Löslichkeit aus, und zwar ohne Zusatz der sonst üblichen Alkalien. Auch hier erhält man die Löslichkeit durch Verdünnen mit der achtfachen Gewichtsmenge Wasser.

Sollen die Kühe unmittelbar nach dem Kalben gemolken werden oder nicht? Bezirkstierarzt E. J. Dommerhold, Gendringen (Holland) liefert zu dieser Frage in der „Berliner tierärztl. Wochenschau" einen sehr interessanten Beitrag. Verf. knüpft an ein Referat über einen Artikel von Tierarzt Siegel in der „Nordisk Mejeri Tidning" und an eine Mitteilung im gen. Bl. von Bezirkstierarzt Sahlmann, Güstrow über die Vorbeugung des Kalbefiebers durch Nichtmelken an.

„In Deutschland, in Holland, in Norwegen", schreibt er laut Deutsch. Landw. Presse dazu, „überall kommt man zu demselben Schluß. Das kann auch nicht anders sein. Der Rat, den Siegel gibt, man solle das Ausmelken unterlassen und warten, bis das Kalb durch Hunger dazu getrieben wird, ist aber durchweg falsch. Das Kalb braucht ja bestimmt möglichst bald das Kolostrom zur Entfernung des Darmpechs.

Das Melken soll aber so geschehen, wie Herr Sahlmann sagt: nicht scharf und wiederholt, im Gegenteil, nur ein kleines Quantum Milch, entsprechend dem Nahrungsbedürfnis des frischgeborenen Kalbes, darf ausgemolken werden.

Und wo am Ende seines Artikels Herr Bezirkstierarzt Sahlmann die Kollegen bittet, das Verfahren zu prüfen, wird es ihm gewiß Freude machen, zu lesen, daß in Holland, besonders in der Provinz Friesland, wo die meisten und die besten Milchkühe gehalten werden, schon seit mehreren Jahren so verfahren wird.

Die Praxis hatte den dortigen Viehhaltern schon gelehrt, was nun in der Theorie der Gehirnanämie durch Zirkulationsstörung einen festen Grund und Beweis findet. Das Vollsein des Euters, die Spannung, gleichgültig, ob das Euter mit Jodkalilösung, Salzwasser, Sauerstoff, Luft oder mit Milch angefüllt ist, reguliert die gestörten Verhältnisse.

Tierärzte, Viehbesitzer und Molkerei-Direktoren sprechen im „Veldbode", einer holländischen Wochenschrift für Landwirtschaft und Viehzucht, in der im Januar d. Js. durch wechselseitige Besprechung eine Antwort auf die Frage gesucht wurde, von ihrer Erfahrung und erzählen überraschende Fälle zur Beweisführung.

Einer dieser Viehhalter sagt zum Schluß: Wie weit wir dabei in der Theorie fehlgehen, weiß ich nicht, in der Praxis gefällt es uns gut. Mehrere Beispiele könnte ich beibringen.

In einigen Ställen, wo vorher das Milchfieber wiederholt vorkam, blieb es nach Anwendung dieser Methode in acht Jahren ganz aus, indem doch dabei diese Viehhalter gewiß die besten und am meisten veredelten Milchtypen in der Gegend haben.

Bei Kühen, die an Milchfieber gelitten hatten, also Veranlagung haben, es wieder zu bekommen, blieb die Krankheit aus durch Anwendung obiger Maßnahmen. Weniger füttern vor dem Kalben hilft gewiß dabei auch.

Auf einem Viehhofe mit 30—40 Kühen, wo immer diese Maßnahmen angewandt werden, hat in 12 Jahren nur eine Kuh das Milchfieber bekommen. Diese Kuh hatte nämlich vor dem Kalben ein so großes und gespanntes Euter, daß der Schweizer meinte, sofort nach dem Kalben gut melken zu müssen, was geschah. Und — zwei Stunden später lag die Kuh an Gebärparese erkrankt.

Daß bloß die Blutüberfüllung des Euters und konsekutive Gehirnanämie die Ursache ist, folgt auch aus der Tatsache, daß es mir gelungen ist, eine erkrankte Ziege bloß durch eine fortwährende Berieselung des Euters mit eiskaltem Wasser wieder herzustellen; die Zusammenschrumpfung des Gewebes durch die Kälte preßt auch das Blut hinaus.

Bei Milchschafen kommt in Holland bei der Entfernung der Lämmer eine Krankheit vor, das „omvennig-zijn", im Vorgang und Bild ganz übereinstimmend mit der Gebärparese. Diese Krankheit heilt schnell und sicher durch Luftbehandlung, aber auch durch kräftiges Kneten und Massieren des Euters; von neuem: das Blut wird entfernt.

Als Nebenwirkung könnte man bei der Insufflation sich zur Not denken, daß durch die Lufteinwirkung das dicke, aderige Blut dünnflüssiger würde und so leichter hinabströme.

Kollege Sahlmann hat Versuche anstellen lassen, die bis jetzt sehr zufriedenstellend ausgefallen, aber bis heute noch nicht abgeschlossen sind. In Holland hat man die Methode seit Jahren (ich sprach von 8 und 12) erprobt und zuverlässig befunden.

Dem Kalbe die nötige Milch, weiter nicht melken!"

Einfluß der Gewöhnung der Kühe an den Melker auf den Milchertrag. Um aufzuzeigen, welchen Wert das Melken der einzelnen Tiere durch ein und dieselbe Person hat, veröffentlicht der Kontrollbeamte Gustav Beck, Brüssow im „Landbote" folgende Erfahrung: In einem unter der Milchviehkontrolle stehenden Bestande des Kontrollvereins Randow wurden am 21. April ds. J. zwei neue Melkerinnen eingestellt, es war dies gerade am Tage der Vornahme der Kontrolle. Der Durchschnittsfettgehalt der Herde betrug an diesem Tage 2,73 Proz., während der Durchschnittsfettgehalt am 22. März 3,23 Proz., am 20. Februar 3,54 Proz. und am 21. Januar 3,50 Proz. betrug. (Frisch in Milch kommende und trockenstehende Kühe sind in diesen Kontrollen nicht berücksichtigt.) Es scheint hierdurch erwiesen, daß die Kühe an das neue Melkpersonal nicht gewöhnt waren, und besonders die letzte Milch, die ja bekanntlich am fettreichsten ist, nicht so hergegeben haben, wie zuvor. Wieviel Fett die letzte Milch hat, zeigten folgende Versuche: Nach Vornahme eines ordnungsmäßigen Melkens wurde das Euter nach der Hegelundtschen Melkmethode massiert und dann noch einmal nachgemolken, wobei ungefähr noch $^1/_8$ Liter Milch gewonnen wurde. Die Untersuchung dieser letzten Probe ergab einen Fettgehalt von 5,85 Prozent, während der Durchschnittsfettgehalt von der ganzen vorhergewonnenen Milch nur 2,35 Proz. betrug. — Außerdem wurde während des Abendmelkens bei einer frischmilchenden Kuh in zuerstgewonnener Milch ein Fettgehalt von 3,25 Proz., in zuletztgewonnener ein solcher von 8,75 Proz. gefunden.

Geschäftliche Nachrichten.

Deutsche Molkereimaschinen im Auslande. Auf der mit dem IV. Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft in Budapest verbundenen, in den Tagen vom 6. bis 10. Juni abgehaltenen Internationalen Ausstellung für Milchwirtschaft nahmen die deutschen Molkereimaschinen einen hervorragenden Platz ein. Das Bergedorfer Eisenwerk, vertreten durch A. G. Alfa Separator, Budapest, hatte eine komplette Astra-Molkerei- und Kühlanlage ausgestellt, die allgemeines Interesse erregte. Se. Kaiserl. Hoheit der Erzherzog Joseph, Protektor der Ausstellung, ließ sich den Direktor des Bergedorfer Eisenwerks Herrn Beeskow vorstellen und von ihm eingehend, auch über Einzelheiten in der Wirkungsweise der Maschinen aufklären.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 26. Juni 1909. Für Stapelzwecke scheint den Käufern der jetzige Preis zu hoch. Andererseits sind die Nachrichten über den Stand der Wiesen und Futterfelder und den ersten Schnitt ganz trostlos, so daß selbst bei Zurückhaltung der Käufer auf weiteren Rückgang doch wohl nicht mehr gerechnet werden kann.

Berlin notiert heute 2 M. niedriger, Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 26. Juni 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 113 M.**
Hamburg . . . . . „ 110 „

Berlin, 26. Juni 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Da die erhöhten Preise der Spekulation zu Meinungskäufen keinen Reiz mehr boten, versagte dieselbe in dieser Woche. Der Konsum selbst ist nur sehr mäßig, und konnten die besonders aus dem Osten recht belangreichen Eingänge selbst zu wieder ermäßigten Preisen nicht geräumt werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 26. Juni 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 20. bis 26. Juni 1909.

		23. Juni	26. Juni
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	109-113-115	110-111-113
„ „ „ „	IIa „ „ „	110—113	107—111
„ „ „ „	IIIa „ „ „	108—109	103—108
„ „ „ „	Abfallende „ „	102—106	103—105
	Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 22. Juni 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 112—116 M.
Ib „ . . . . . 106—111 „
II „ . . . . . 99—103 „

Zugeführt 164 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 29 Tonnen zu 116, 54 Tonnen zu 115, 32 Tonnen zu 114, 31 Tonnen zu 113, 18 Tonnen zu 112 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 114,25 M.

Berlin, 24. Juni 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 112—115 M., IIa 109—111 M., IIIa 103—108 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 25. Juni 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 109—110 M., II. Klasse 104—107 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Der Buttermarkt hat die letztwöchentliche Preiserhöhung von 2 M. nicht ertragen können; die Spekulationswut hat mit einem Male aufgehört, infolgedessen mußten die Ankünfte von frischer schleswig-holsteinischer Butter zu niedrigen Preisen verkauft werden. Das Geschäft in sibirischer Meiereibutter liegt ebenfalls ruhig, es sind ca. 2000 Dritteltonnen an den Markt gekommen. Feinste frische Grasbutter wurde zu 108 M., Ziehware zu 106 bis 108 M. im Engroshandel verkauft. — Berlin notierte am Mittwoch unverändert 115 M., Kopenhagen ebenfalls unverändert. Unsere Notierung wurde um 2 M. ermäßigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 107—109 M., do. IIa Qual. 103—105 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 24. Juni 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die letzte Notierung wurde um 2 M., d. h. auf 112 M., erhöht, obgleich der Schlußmarkt der Vorwoche schon bedeutend ruhiger verlief. Die Folge war, daß das Geschäft in der Berichtswoche abflaute und die bisher bezahlten Preise nicht mehr zu erzielen waren. Inhaber waren gezwungen, billiger anzubieten, konnten aber bis heute auch damit noch keinen durchschlagenden Erfolg erzielen. Das Wetter ist nunmehr für den Graswuchs recht günstig geworden. Wärme und Regen haben den Weiden zu einem guten Aussehen verholfen. Die Produktion ist denn auch zufriedenstellend, ja, die dieswöchigen Einsendungen lassen zum Teil noch eine Zunahme der Milch erkennen.

Aehnlich wie hier liegen die Verhältnisse auf allen inländischen Plätzen. Der regelmäßige Konsum konnte die frischen Zufuhren nicht aufnehmen, so daß ein Teil derselben zurückgestellt werden mußte. Auch vom Auslande lauten die Berichte nicht mehr so fest als in der Vorwoche. Holland offeriert billiger. Kopenhagen konnte seine bisherige Haltung kaum aufrechterhalten; die Notierung blieb allerdings unverändert, doch konnte der Preis nur gehalten werden, weil größere Mengen Butter von den Dosenpackereien aus dem Markte genommen werden.

Unsere Notierung wird morgen einen kleinen Abstrich erfahren, hoffentlich wird dadurch schon eine Besserung des Marktes hervorgerufen. Den Eishäusern ist schon manches zugeführt worden, werden die Preise wieder billiger, so dürfte die Spekulation lebhafter zugreifen und dadurch eine Befestigung der Lage herbeiführen.

Das Geschäft mit russischer Butter hat, insofern es sich um sogenannte Blendlingsware handelt, erklärlicherweise auch eine Stockung erlitten. — Reine Stallbutter hält auf Preis und wird auch nicht billiger werden. Zugeführt wurden ca. 2000 Dritteltonnen. Leider sind die Preise in Sibirien sehr hoch, so daß unsere Importeure kaum eine große Kauflust an den Tag legen werden, denn sie würden dabei nicht auf ihre Kosten kommen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 24. Juni 1909. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 23. Juni 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 113, 4 Drittel zu 112½, 62 Drittel zu 112, 63 Drittel zu 111½, 50 Drittel zu 111, 54 Drittel zu 110½, 79 Drittel zu 110, 17 Drittel zu 109½, 21 Drittel zu 109, 28 Drittel zu 108½, 19 Drittel zu 108, 3 Drittel zu 107½, 13 Drittel zu 107 M. Zusammen 1. Klasse: 414 Drittel zu 110,37 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 42 Drittel zu 104,52 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 24. Juni 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist erheblich ruhiger geworden, da die Spekulation bei den hohen Preisen keine rechte Lust hat, einzugreifen. Der Konsum ist jetzt für die immer noch belangreichen Zufuhren zu schwach, und mußte daher einiges zu Lager gehen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—103 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 23. Juni 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 116—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „ 113—115 „
Feinste „ „ „ „ „ 112—113 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „ 108—110 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 120—125 „

Das Geschäft hat etwas nachgelassen, und sind speziell die Zufuhren benachbarter Molkereien sehr erheblich, die zurzeit große Milchquantitäten und erhebliche Mehrproduktionen haben.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 23. Juni 1909. Es standen zum Verkauf: 3378 Schweine, 411 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise etwas niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 33—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—31 M.; unter 8 Wochen alt 19—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 25. Juni 1909. Gesamt-Auftrieb: 1201 Stück Rindvieh: Milchkühe 644, Zugochsen 85, Bullen 91, Jungvieh 381, Kälber 175 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Ferfen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—675 M. Simmentaler 340—580 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 19. Juni 1909. Zum Verkauf standen: 5433 Rinder, 1832 Kälber, 14 008 Schafe, 12 081 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 68—74; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 60—64; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 53—58; 4. gering genährte jeden Alters 48—52. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—66; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 53—57; 3. gering genährte 48—52. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 57—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—55; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—50. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 92—96; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 79—84; 3. geringe Saugkälber 55—60; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 42—50. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—78; 2. ältere Masthammel 74—76; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 64—67; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 62—63, fleischige 60—61, gering entwickelte 58—59, Sauen 57—58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam und wird bei weitem nicht ausverkauft. Für ausgesuchte Kälber zahlte man Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, nur wenige Posten geringer Ware blieben übrig. — Der Schweinemarkt setzte ruhig ein, schloß aber langsam und wird kaum ganz geräumt. Schweine, 250 Pfd. und darüber schwer, brachten Preise bis zu 3 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 73—75 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 64½ bis 65½ M., Kälber I. Qualität 93,50—98,50 M., Doppellender 94,50—117 M.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Suche zum 1. Juli einen tüchtigen
Gehilfen,
der die Meierei u. Tilsiter Käse selbständig führen kann. Mit Gehaltsansprüchen bitte sich zu melden an
Meierei-Besitzer Figura,
Wierczeyken, Post Milken (Ostpr.).

Stellen-Gesuche.

Suche für meinen Schwager, welchen ich in jeder Hinsicht als einen tüchtigen Fachmann bezeichnen kann, zum 1. Juli passende Stellung, entweder als
Verwalter, Guts- od. Obermeier,
oder zur Führung einer kleineren Molkerei, wo ihm Verheiratung gestattet. Selbiger hat die Molkereischule Greifswalde besucht, ist firm in Bereitung feinster Tafelbutter sowie verschiedener Sorten feinsten Käses. Schwägerin auch tüchtig in Molkerei. Gefällige Offerten an
Molkereibesitzer Cl. Winkler,
Höflein b. Kamenz, Sachsen.

Militärfreier kräftiger
Gehilfe,
21 Jahre alt, vertraut mit Hand- u. Kraftbetrieb, Butterei, □ Käserei, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten u. Schreibmaschine, sucht per 1. Juli anderw. Engagement. Gefl. Offerten erb.
Olbrich, Molk.-Gen. Ottmachau, O.-S.

Mit Milchuntersuchungen vertraute, in der Buchführung geübte **Dame** sucht Stell. Off. u. **E. S. 607** a. d. Exp. d. Ztg.

Ges. **Gelegenheit** f. m. Sohn, 21 J., Kuhstallarb. einige Mon. z. erlern. Kein Lohn. Zahle Lehrgeld, falls gew. Stramme Arbt. erw. Sof. Angebote u. **J F. 6166** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Hausverkauf.

In best bevölkertestem Stadtteil Cöpenicks ist ein Grundstück mit großem Hof u. Räumlichkeiten, besonders für **Molkerei** geeignet, da Bedarf vorhanden, unter günstigen Bedingungen preiswert zu verkaufen. Offerten erbeten an
Reetz, Cöpenick, Elisabethstr. 3.

Butterlieferung?

Welche Molkerei übernimmt die jährliche Lieferung feinster **Tafelbutter?** Offert. unt. **E. H. 675** an **Louis F. Lange,** Annoncen-Expedition, Gotha.

Mehrfacher Molkereibesitzer **sucht ständige Abnehmer** für garantiert feinste
Molkereibutter
zu Jahres- u. Halbjahresschluß.
Briefe zur Weiterbeförderung an die Expedition dieser Zeitung sub **3576.**

50 Stck. neue Flaschenkasten,
25 Fach, 50m/m Fachweite, mit Eisengriffen und Eisenbeschlag, sehr dauerhaft gearbeitet, für Milchflaschen passend, billig zu verkaufen.
C. A. Kirchner, Zeulenroda.

Ca. 600 Ltr. Milch
täglich vom 1. Oktober d. J. ab zu vergeben.
Rittergut Schlagenthin
bei Dahmsdorf-Müncheberg.

Milchgeschäft,
en gros & détail, **Gesamt-Umsatz 2000 Liter,** davon Laden-Umsatz 250—300 Liter, gute Außenkundschaft und Lieferungen, preiswert zu verkaufen. Notwendiges Kapital M. 12—14 000. Offerten an die Exped. dieser Zeitung unter **„Günstig"** erbeten.

Molkereiräume,
worin seit Jahren vorzüglich gehendes Geschäft betrieben, sind per 1. Oktober anderweitig zu vermieten. Näheres beim Verwalter
Joachim, Berlin, Birkenstr. 46, I.

Pferde-Verkauf.

Am **Freitag, den 2. Juli cr., vormittags 10 Uhr** werden auf dem hiesigen Gutshofe 9 Stück ausgemusterte Wirtschaftspferde gegen sofortige Barzahlung öffentlich meistbietend verkauft.
Buch a. d. Vorortbahn Berlin-Bernau,
den 24. 6. 09.
Die Gutsverwaltung.

Kuhdung
pachtet gegen **Jahreskontrakt** und fährt regelmäßig ab
S. Dombrowski, Berlin NW. 5,
Quitzowstr. 109. Telephon Amt II. 1575.

Diamant,
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur
Verhütung von Pilzbildung
an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen,
Cottbus.

„Pasteurisiertes Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium Konsultations-Büro Anjum,** Holland.

Molkerei zu Schrimm E. G. m. b. H., Posen hat wöchentlich größeren Posten
frischen Quark
abzugeben.

Futterfischmehl,
anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.
Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. Vertreter gesucht.
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

Dringend wichtig
für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

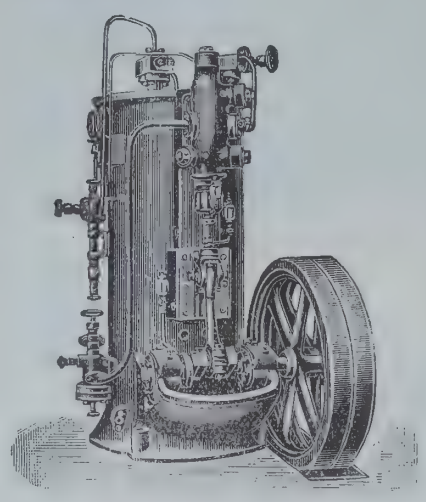
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftseröffnung.

Wir beehren uns die ergebene Anzeige zu machen, daß wir in **Neumünster, Färberstr. 2** unter dem Namen

„Sinus"

eine Spezial-Maschinen-Bau- und Reparatur-Anstalt

für Molkerei-Maschinen errichtet haben.

Wir liefern als Spezialität:

Netto-Milchwage „Sinus", über 800 Stück im Betrieb, **Kombiniertes Butterfaß „Victoria"**, mit Riemenantrieb, **Pasteurisier-Apparate mit Regenerativ-Rückkühler, Vorwärmer, Kühlapparate, Komplette Kühlanlagen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmission, Milch- und Wasserpumpen.**

Reparaturen aller Art.

Ausbohrung von Dampfmaschinen an Ort und Stelle ohne Betriebsstörung. 20jährige Wirksamkeit als Molkerei- u. Dampfmaschinen-Monteure.

Um geneigtes Wohlwollen bittend, empfehlen wir uns und zeichnen

hochachtungsvoll

Fr. Christensen & H. Wollander,
Neumünster in Holstein, den 2. Juni 1909.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

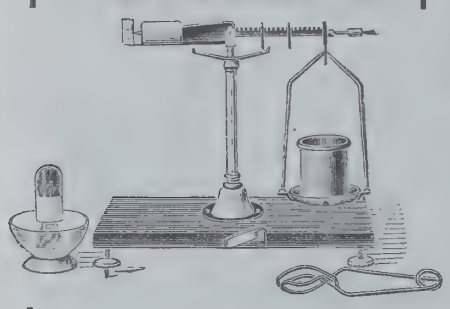
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Leipzig: 17.—22. Juni
Wanderausstellung
Reihe 111, Stand 395.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

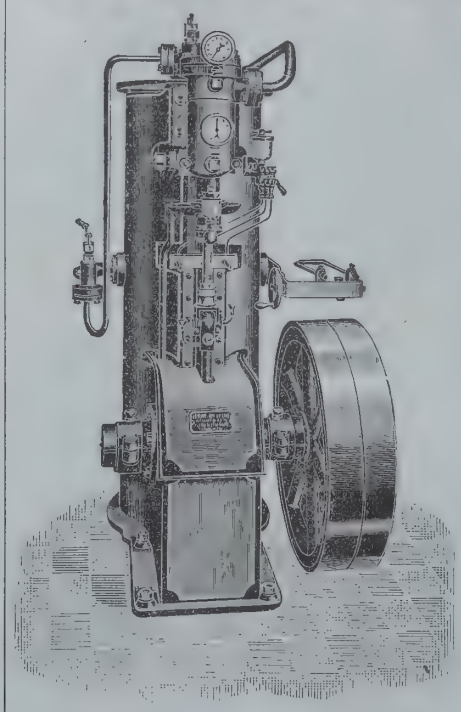
Feinste Tafelbutter in Tonnen zu kaufen gesucht. Offerten unter **N. M. 1617** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.**

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!“**

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!“**

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!“**

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!“**

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

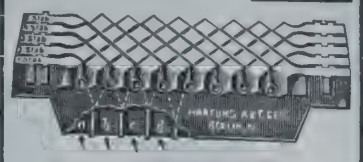
ORIGINAL **REFORM** MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A.V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



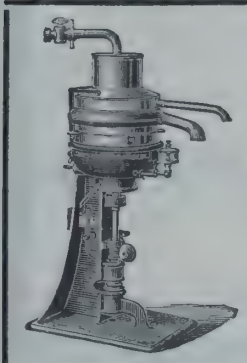
Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



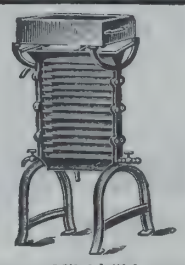
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Dr. N. Gerber's

Apparate

Butter-wasserwage „Superior“.
Dr. N. Gerber's Co.
m. b. H. Leipzig. 1.

Butyrometer

Original

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ALFA

Kraft-Separatoren

sind und bleiben

die besten!

Vielfach nachgeahmt! *Niemals erreicht!*

Zu beziehen durch uns, unsere Zweig-Büros und Hauptvertretungen, sowie durch jeden namhaften Händler des Faches.

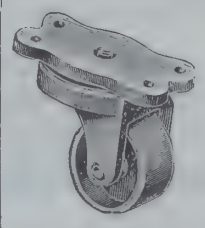
BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik. Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2.15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WARUM WEIL

haben die ersten Autoritäten Deutschlands die „Perfect"-Kraftcentrifuge Patent Knudsen mit der Grossen Silbernen Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgezeichnet?

die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen eine Erfindung ist, die alle anderen Centrifugenkonstruktionen der Gegenwart weit überragt und für die Milchwirtschaft unermesslichen Wert besitzt.

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 27. **Berlin, 3. Juli 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. J. II. Molkerei-Maschinen und Geräte.
Ueber den Einfluß der Ernährung auf die Milcherzeugung. Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern.
Aus dem Tätigkeitsbericht der Molkereischule Fulda für das Jahr 1908/9. Erstattet vom Direktor Backhaus, Fulda.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Rahmlieferung an Molkerei-Genossenschaften. — Verschluß der auf der Eisenbahn zum Versand kommenden Milchkannen. — Der Konkurs von Mitgliedsgenossenschaften der märkischen Milchzentrale in Berlin. — Abnahme der Milcheinfuhr. — Der Verein berliner Milchpächter. — Schleuderpreise für Milch auf dem berliner Markt. — Städtische Kindermilchanstalt in Stendal. — Keine Aufhebung der Milchsperre an der niederländischen Grenze. — Gewerbsmäßige Butterfälschungen durch Wasserzusatz. — Großbritannien. Vorlage eines Gesetzes über den Milchverkehr.
Genossenschaftswesen. Warnung vor Errichtung kleiner unwirtschaftlicher Molkereien. — Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufsverband.
Unterrichtswesen. Molkerei für Studierende der Landwirtschaft zu Kleinhof-Tapiau.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Anweisung zur Bereitung gegorener Sauermilch. — Ueber die Aussalzbarkeit des Kaseins und Parakaseins durch Kochsalz. — Einwirkung des Lichtes auf die dichromathaltige Milch.
Handel und Verkehr. Die berliner Butterauktionen des Verbandes von Molkereigenossenschaften usw. zu Rostock i. M. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. J.

II.

Molkereimaschinen und Geräte.

Die Abteilung Molkereimaschinen und Geräte nimmt auf den Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft von Jahr zu Jahr größeren Umfang an. Ueberall sind die Erfinder tätig, die bewährten Molkereimaschinen zu verbessern und ihre Leistungsfähigkeit zu steigern, von allen Seiten treten Neuerungen hervor, und der Erfindersinn macht sich mit Erfolg an Aufgaben, von denen man noch vor kurzem glaubte, daß sie der Verwendung von Maschinen für alle Zeit verschlossen bleiben müßten.

Auch die Art, in der diese Neuerungen und Verbesserungen den Besuchern vorgeführt werden, wird von Jahr zu Jahr geschmackvoller und wirkungsvoller. Eine Firma sucht die andere in der Vorführung ihrer Fabrikate zu überbieten und in diesem Wetteifer werden die Zeltbauten der Molkereimaschinenfabriken zu einer wahren Zierde der Ausstellung.

Wir werden hier die Molkereimaschinen und -Geräte nach zusammengehörigen Gruppen und die Aussteller in alphabetischer Ordnung besprechen.

Die Molkereimaschinenfabrik Eduard Ahlborn in Hildesheim hat in einem neben der Kosthalle gelegenen geräumigen Zelte in übersichtlicher Anordnung ihre Maschinen und Geräte für Milchwirtschaft in bewährter eigener Bauart und solider Ausführung zur Schau gestellt. Der Firma Ed. Ahlborn war die Kühlung der Ausstellungsmilch übertragen worden, und sie hatte mit Rücksicht auf dieses Bedürfnis die Ausstellung ihrer Maschinen angeordnet. In dem erhöhten Annahmeraum dienten zwei nebeneinander gestellte Milchbehälter zur getrennten Aufnahme der angelieferten Kuh- bezw. Ziegenmilch; erstere wurde in einer Ventilwage mit Kippwagen und Wiegegefäß gewogen, letztere mit der geeichten, selbstanzeigenden Milchmeßvorrichtung dieser Firma gemessen. Für die Gewinnung der Abtropfmilch aus den entleerten Kannen wurde außer dem bewährten drehbaren Abtropfgestell eine mit Kraft angetriebene, eigenartige Neuerung im Betriebe vorgeführt, die gleichzeitig den Transport der entleerten Kannen nach der Magermilchausgabe oder Kannenwäsche besorgt. Diese, hauptsächlich für den Molkereigroßbetrieb bestimmte Abtropf- und Transportvorrichtung, schont nicht nur die Kannen, sondern läßt auch Zeit und Arbeit ersparen. Zur Anwärmung der Milch diente der bekannte Milchvorwärmer mit paraboloischer Heizfläche und Hebevorrichtung. Das Ein- und Ausrücken erfolgt durch eine sicherwirkende Reibungskuppelung in einfachster Weise. Nach erfolgter Reinigung wurde die Milch von einer „Reformmilchpumpe", deren leichte Zerlegbarkeit bemerkenswert ist, auf den Tiefkühler befördert. Für die Tiefkühlung der Milch hatte die Firma Ed. Ahlborn eine vollständige Kühlanlage nach ihrem bewährten Kohlensäure-Kompressionssystem in Betrieb. Die Kältemaschine arbeitete auf einem Flächenberieselungskühler für direkte Verdampfung der Kohlensäure, dessen obere Abteilung eine Wasservorkühlung der Milch vorsah. Da die tiefgekühlte Milch nicht sogleich zum Ausschank gelangte, so war für die Aufbewahrung ein isolierter Behälter vorgesehen. Die Firma Ed. Ahlborn hatte für diesen Zweck eine neue in der Hauptsache für die Rahmbehandlung bestimmte halbrunde Wanne aufgestellt, welche nach außen gut isoliert und mit Metallplatten, sowie Holzdeckel geschützt war. Eine im Außenlager beweglich eingehängte Temperiervorrichtung aus nahtlos verzinnten Kupferrohren ermöglichte eine gute Durchmischung der Milch vor dem Abzapfen in die Kannen; bei Benutzung als Rahmwanne kann durch die in der Mitte der Wanne angeordneten, zusammenhängenden Rohre kaltes oder warmes Wasser geleitet werden. Die Isolierung der Wanne war nach den angestellten Versuchen eine vorzügliche, denn die gekühlte Milch hatte innerhalb 12 Nachtstunden bei hoher Außentemperatur ihre Temperatur nur um einen Grad, von 2 auf 3° C verändert. An dieser Stelle war auch eine hydraulische Hebevorrichtung für Wannen in Tätigkeit zu sehen.

Besondere Beachtung wurde den ausgestellten Geräten zur einheitlichen Behandlung und Verbutterung größerer Rahmmengen seitens der Fachleute entgegengebracht. Die Firma Ed. Ahlborn war mit ihren bekannten Rahmreifungswannen „Fortschritt" und „Reform" am Platze vertreten, ferner mit der unter Milchkühlung besprochenen Neuheit, welch letztere in Größen bis 800 l Inhalt gefertigt wird, während „Fortschritt" und „Reform" für Rahmmengen bis 3000 l gebaut werden. Die von der Hand oder Kraft zu betätigenden Temperier-Vorrichtungen dieser Geräte sind aus nahtlosen Kupferröhren hergestellt, die so druckbeständig sind, daß sie jedem Pumpen- und Wasserdruck widerstehen. Die Reinigung dieser Wannen ist in allen Teilen leicht und bequem durchführbar. Die Seitenwände und Deckel sind durch Korksteinplatten nach außen gut isoliert und durch Metallplatten geschützt. Von sorgfältiger Arbeitsausführung zeugte auch der ausgestellte „Butterfertiger Fortschritt" dieser Firma, der neuerdings auch in den Größen von 320 und 400 l Normalfüllung hergestellt wird. Der geräuschlos

arbeitende Kettenantrieb dieses Butterfertigers, zu dessen Zugansetzung nur ein Hebel nötig, hat sich in der Praxis bereits viele Freunde erworben.

Die Alfa-Laval-Separator G. m. b. H., Berlin, brachte in ihren drei Zelten ähnlich wie in den früheren Jahren eine vollständige Ausstellung ihrer Alfa-Hand-Separatoren, angefangen vom kleinsten mit 60 l Stundenleistung, bis zum größten mit 600 l. Im Vordergrunde stehen natürlich die neuen Modelle vom Jahre 1908. Die bemerkenswerteste Maschine unter ihnen dürfte der Separator R für 600 l Stundenleistung sein. Seine Ausrahmungsfähigkeit ist so groß, wie jene der größten Alfa-Separatoren, die in den Molkereien Verwendung finden, so daß eine Wirtschaft, die mit ihm arbeitet, den Großbetrieben in dieser Beziehung nicht nachsteht. Trotzdem ist der Arbeitsverbrauch dieser Maschine so gering, daß sie leicht von einem Arbeiter gedreht werden kann. Diese Maschine ist mit einer bemerkenswerten Antriebsvorrichtung ausgestattet, einer Art Tretbrett, auf welches der Arbeiter an der Kurbel sich stellt und so sein Körpergewicht mitwirken läßt. Dadurch wird die Ermüdung der Arme und des Oberkörpers hintangehalten. Selbstverständlich kann diese Maschine in einfacher Weise so umgebaut werden, daß sie auch von einer gewöhnlichen Wellenleitung oder einem besonderen Elektromotor aus angetrieben werden kann. In einem der Zelte wurden die so geänderten Maschinen in fortdauerndem Betriebe gezeigt. In ähnlicher Weise werden auch die übrigen Maschinen bis zu 300 l Stundenleistung herab ausgerüstet, was heute von großer Bedeutung ist, wo in immer größerem Umfange elektrischer Strom den landwirtschaftlichen Betrieben zugänglich gemacht wird. Bei den kleineren Alfa-Hand-Separatoren fällt in sehr vorteilhafter Weise auf, daß die jetzt so vielfach beliebte Herstellung von billigen, sogenannten Haushaltungsschleudern grundsätzlich abgelehnt wird. Die Güte der Ausführung und der Werkstoffe und die Leistungsfähigkeit dürfen zugunsten billiger Ausführung nicht leiden; die Milch-Zentrifuge ist keine Kaffeemühle. Bei den kleinen Alfamaschinen sind alle technischen Einzelheiten mit derselben peinlichen Sorgfalt behandelt, wie sie für die größeren Maschinen gilt. Alle Teile sind dabei groß und stark genug, daß sie auch für ungeübte Hände noch zweckmäßig und haltbar sind. Die Entrahmungsschärfe ist der der größten Maschine gleich gehalten, ein Grundsatz, der bei allen neuen Typen der Alfa-Maschinen durchgeführt ist. Selbstverständlich ist bei allen Alfa-Separatoren großes Gewicht darauf gelegt, daß alle Trommelteile, die der Reinigung unterliegen, so gestaltet sind, daß Hand und Auge überall Zutritt haben. Für die Reinigung der bekannten Alfa-Teller ist ein besonderer patentierter Waschstab vorgesehen, mit dem erst die volle Ausnützung dieser Teller möglich ist. Die Alfa-Zelte bieten in diesem Jahre noch eine Neuheit, von der die Firma sich verspricht, daß sie für die Viehhaltung dieselbe Bedeutung gewinnen wird, wie dies beim Alfa-Separator der Fall gewesen ist. In einem Zelte wird in diesem Jahre zum ersten Male die Alfa-Melkmaschine gezeigt, die nun seit geraumer Zeit schon in Schweden in einer ganzen Reihe von Ställen mit Erfolg arbeitet. Wir werden diese Melkmaschine nach Herstellung verdeutlichender Abbildungen in einer der nächsten Nummern besprechen.

Das Bergedorfer Eisenwerk war bei der Anordnung seiner Ausstellung in diesem Jahr von anderen Gesichtspunkten ausgegangen, wie in den Vorjahren; es suchte ein lebenswahres Bild zu schaffen, welches möglichst den zahlreichen Anlagen, die jährlich vom Bergedorfer Eisenwerk geschaffen werden, an Einrichtungen und Anordnung entspricht. Der Milchannahmeraum ist einige Stufen erhöht angeordnet; in dem anschließenden Separatorenraum arbeiten links die Molkereimaschinen zur Verarbeitung der Milch, als Separatoren, Vorwärmer, Pasteure, Kühler und die nötigen Pumpen. Etwas abseits sorgt ein stehender Kompressor, in dessen Nähe der Kondensator steht, für die Erzeugung der in der Molkerei notwendigen Kälte. In einem Nebenraum sehen wir die Dampfmaschine in Betrieb, welche der Molkerei die nötige Kraft gibt, und deren Abdampf in den Vorwärmer- und Pasteurisierapparaten weiter verwendet wird. Hinter der Kühlmaschine ist ein Kühlraum angeordnet, in dessen oberem Teil der Bergedorfer Refrigerator mit Solebassin steht, zugleich auch zur Eiserzeugung dient. Vor der Annahme sind die Geräte zur Rahmbehandlung, also Kühler und Rahmreifer, aufgestellt. Der Bergedorfer Astra-Rahmreifer entspricht allen Anforderungen an ein solches Gerät. Der Rahm befindet sich in einem gut isolierten, kompakt gebauten Behälter, eine sinnreich erdachte, mechanisch oder von Hand bewegbare Hohlschnecke sorgt für seine Temperierung und vollkommene Mischung. Die beiden Astra-Butterfertiger Type „K" und „L" haben in letzter Zeit durch ihre solide Bauart, durch ihren sinnreichen, vollkommen eingekapselten Zentralantrieb und zweckmäßige Bauart aller Teile sich in der Praxis bestens bewährt. Der Astra-Wendekneter dient zur vollständig automatischen Bearbeitung der Butter und hat sich in allen Molkereikreisen Freunde erworben, da bei diesen Apparaten das Prinzip der Arbeitsersparnis und der größtmöglichen Reinlichkeit vollendet durchgeführt worden ist.

In einem zweiten Zelt des Bergedorfer Eisenwerks waren die Alfa- und Astra-Maschinen in allen Größen und Bauarten, bis auf die beiden neuesten Separator-Modelle A I und A II 08 vorgeführt, die erst in allerletzter Zeit vom Bergedorfer Eisenwerk in den Handel gebracht worden sind. Die im Vorjahre in die Praxis eingeführte Astra-Kühltrommel hat in dieser kurzen Zeit überaus große Verbreitung gefunden. Die Astra-Kühltrommeln sind besonders für Güter- und Milchhandlungen geeignet, um die Milch an heißen Sommertagen vor dem Verderben zu schützen. Ueber die solide, saubere Ausführung auch der übrigen, vom Bergedorfer Eisenwerk ausgestellten Molkereiausrüstungen eigenen Bauart ist kein Wort zu verlieren.

Die Maschinen- und Schiffsbau-A.-G. Burmeister & Wain, Zweigstelle Berlin, hatte in geschmackvoller Anordnung und wirkungsvoller Weise die Perfect-Milchschleudern, Patent Knudsen den Besuchern vorgeführt. Ueber die Perfect-Zentrifuge selbst, ihre sinnreiche Bauart und große Leistungsfähigkeit, welche Vorzüge ihr die Silberne Denkmünze der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft eingetragen haben, ist vor kurzem erst an dieser Stelle gesprochen worden. Um die einzigartige Sicherheit der Aufhängung der Schleudertrommel den Besuchern vorzuführen, hatte die Firma Burmeister & Wain eine Handmilchschleuder größerer Bauart auf einem, um eine Achse beweglichen Brette montiert. Sobald die Zentrifugen-Trommel die volle Geschwindigkeit erhalten hatte, wurde diese schwankende Unterlage in einem Winkel bis 30° hin- und hergeneigt, ohne daß die sich selbst richtende Trommel in ihrem Gang bemerkenswert gestört wurde. Es ist nicht möglich, die Unabhängigkeit der Trommel von ungleicher Belastung, und ihre sinnreiche Aufhängung augenfälliger zur Anschauung zu bringen. Die Kraftmilchschleudern „Perfect" werden bis zur stündlichen Leistung von 2000 l, die Handmilchschleudern bis zur Stundenleistung von 400 l gebaut. Die Perfect-Milchversandkanne der Firma Burmeister & Wain, nahtlos hergestellt, findet wegen ihrer überaus soliden Ausführung und wegen ihres einwandfreien Werkstoffes in den letzten Jahren immer größere Verbreitung in Deutschland.

Unter den Firmen, welche die Anlage von Molkereien als Spezialität betreiben, ist die Molkereimaschinenfabrik von A. Schönemann & Co. in Schöningen, die eine vollständige Molkerei für Kraftbetrieb und Kühlmaschinen und eine vollständige Molkerei für Handantrieb ausgestellt hat, eine der ältesten und bekanntesten. In diesem Jahre zeigen Schönemann & Co. verschiedene Neuerungen, welche besondere Beachtung verdienen. Die Kühlanlage, für vereinigte Wasserkühlung und unmittelbare Verdampfung eingerichtet, ist in dem Kühlraume mit Kälte-Akkumulatoren ausgestattet, was für Molkereien, in denen die Dampfmaschine nur während eines Teils des Tages im Betrieb ist, eine besondere Bedeutung hat. Von den Neuerungen, die die Firma Schönemann & Co. an den Markt bringt, sind besonders zwei bemerkenswert: „Schönemanns neue Milchkannenwaschmaschine" und „Schönemanns neue Rahmreifungswanne". Beide neue Geräte, von bester Ausführung, sollen in nächster Nummer unter Beigabe von Abbildungen näher besprochen werden. (Fortsetzung folgt.)

Ueber den Einfluß der Ernährung auf die Milcherzeugung.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner,
Vorstand der Kgl. landw. Versuchsstation zu Möckern bei Leipzig.

(Vortrag für den Vierten Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft zu Budapest vom 6. bis 11. Juni.)

Während nach älteren Anschauungen die Milchbestandteile bereits im Blute vorgebildet sein, und von der Milchdrüse, der die Wirkung eines Filters zugeschrieben wurde, etwa in derselben Weise abgesondert werden sollten, wie gewisse im Blute kreisende Stoffwechselprodukte von den Nieren in den Harn befördert werden, haben die neueren Untersuchungen gezeigt, daß die Milch erst in der Milchdrüse selbst bereitet wird, indem die aus den Blut- und Lymphgefäßen in die Drüse eintretenden Stoffe zunächst integrierende Bestandteile der Drüsenzellen werden und die Milch erst bei dem Zerfall dieser sich stets wieder regenerierenden Zellen entsteht. Die Milch ist also ein durch chemische Umwandlung der Drüsenmasse entstehendes Produkt, dessen Bestandteile (Milchzucker, Kasein usw.) sich wesentlich unterscheiden von den Stoffen, die sonst im Tierkörper gefunden werden. Da nun lebenswichtige tierische Organe in ihrer Zusammensetzung nur wenig schwanken und nicht imstande sind, fremdartige Stoffe zu assimilieren und zu ihrem Aufbau zu verwenden, so ist es klar, daß bei dem Zerfall der Milchdrüse auch nur ein Produkt entstehen kann, das in seiner Zusammensetzung nur geringen Schwankungen unterworfen ist. Hiermit im Zusammenhange steht es, daß die Nahrung der milchgebenden Tiere einen nur sehr beschränkten Einfluß auf das Mischungsverhältnis der Milchbestandteile ausüben kann.

Die ziemlich konstante Zusammensetzung, welche hiernach durch die Art der Entstehung der Milch gesichert ist, entspricht auch durch-

aus den Bedürfnissen des jungen Organismus, für dessen Ernährung die Milch von Natur aus bestimmt ist. Wenn die Zusammensetzung der Nahrung eines weiblichen Tieres einen wesentlichen Einfluß auf das Mischungsverhältnis der Milchbestandteile besäße, so könnte es bei der schwankenden Nahrung, die z. B. den wildlebenden Tieren zur Verfügung steht, vorkommen, daß an dem einen Tage eine sehr proteinreiche, milchzuckerarme Milch abgesondert wird, am nächsten Tage umgekehrt eine proteinarme, zuckerreiche Milch. Derartige Schwankungen wären aber der Gesundheit und der Entwicklung des neugeborenen Tieres sehr ungünstig und würden die Erhaltung der Art überhaupt in Frage stellen.

Aehnlich verhält es sich auch mit der Menge der Milch, die ein Tier absondert. Wäre die Milchmenge zu jeder Zeit abhängig von der aufgenommenen Nahrung, so wären bei den in der freien Natur lebenden Tieren große Schwankungen in der dem säugenden Tiere zur Verfügung stehenden Nahrung so ziemlich die Regel, und auch dieser Umstand würde der Entwicklung der Nachkommenschaft zweifellos nicht zum Vorteil gereichen.

Die qualitative und quantitative Gleichmäßigkeit des Nahrungsstroms, der den jungen Tieren in der Milch zufließt, wird dadurch gewährleistet, daß die Milch nicht einfach auf mechanischem Wege aus den Körpersäften abgesondert wird, sondern daß zwischen dem Futter des Muttertiers und dem milchbildenden Organe eine Art Regulator, der Körper eingeschaltet ist. Reicht das Futter eine Zeitlang zu der erforderlichen Milchmenge nicht aus, so tritt die Körpersubstanz des Muttertieres an die Stelle der fehlenden Nährstoffe und wird bis zu weitgehender Abmagerung des Mutterleibes zur Milchbildung herangezogen, während umgekehrt, wenn im Futter mehr dargeboten wird, als nach der Anlage und dem Zustande des Muttertieres in Milch umgewandelt werden kann, der Ueberschuß bis zu einer gewissen Grenze im Körper des Muttertieres als Vorrat für Zeiten der Not niedergelegt wird. Diese Regulierung der Milchmenge, auf welche die Häufigkeit und Vollständigkeit des Entzugs der Milch aus dem Euter einen durchaus erklärlichen Einfluß besitzt, vollzieht sich selbstverständlich nicht so, daß jeder geringe Mangel oder Ueberfluß an Nahrung den Körper des milchgebenden Tieres sofort in Mitleidenschaft zieht, sondern es wird der Körper als Stoffreservoir nur dann in Anspruch genommen, wenn die Menge des gesamten Futters oder einzelne zur Milchbildung erforderliche Nährstoffe unter ein gewisses Minimum sinken oder ein gewisses Maximum überschreiten. Für die Milchmenge, die ein Tier erzeugen kann, ist nämlich nach allen Beobachtungen ein gewisser Spielraum gelassen, innerhalb dessen passend zusammengesetzte Zulagen oder Abzüge von Futter ihrem Betrage annähernd proportional auf den Milchertrag einwirken. Unterhalb dieses Spielraums, d. i. wenn die Nahrung nicht genügend Material für die Milchbildung darbietet, tritt, wie gesagt, Körpersubstanz für fehlendes Futter ein, während oberhalb der erwähnten Grenze, bei reichlicher Zufuhr eines passenden Nährstoffgemisches, die Milchleistung mit der Nahrungsmenge nicht gleichen Schritt hält, sondern bei steigendem Ansatz von Körpersubstanz in immer schwächer werdendem Maße wächst, bis schließlich die oberste Grenze der Leistungsfähigkeit der Milchdrüse erreicht ist und weitere Zulagen von Futter die Milchmenge nicht mehr vermehren. Wie hoch diese obere Grenze liegt, hängt von dem Zustande der Milchdrüse ab, der ja in hohem Grade von der Rasse, der Individualität, dem Alter und dem Laktationsstadium beeinflußt wird. Aus diesen Darlegungen folgt ohne weiteres, daß die Nahrungsmenge der Leistungsfähigkeit der Tiere angepaßt, also individuell gefüttert werden muß, wenn man aus der Milchviehhaltung die höchste Rente erzielen will.

Das Futter muß sich zusammensetzen einmal aus dem Teile, der zur bloßen Lebenserhaltung erforderlich ist und sodann aus dem Teile, welcher Material für die Milchbildung liefert. Die Erhaltung ausgewachsener Rinder wird nun gewährleistet durch ein Futter, das auf 1000 kg Lebendgewicht täglich 6,0 kg Stärkewert*) mit 0,5 kg verdaulichem Eiweiß aufweist. Dieser Gehalt ist bereits ein ziemlich reichlicher, indem er das physiologische Minimum, mit dem ein ausgewachsenes Rind gerade noch auskommt, nicht unbeträchtlich überschreitet.

Man hat nämlich beobachtet, daß in einzelnen Fällen schon 4 kg Stärkewert mit 0,2—0,25 kg verdaulichem Eiweiß zur Lebenserhaltung von 1000 kg ausgewachsenen Rindes genügen. Da man aber in Anbetracht der verschiedenen Individualität der Tiere in der Praxis der Fütterung nicht bis an die unterste Grenze physiologischer Möglichkeiten gehen darf, so ist es geraten, sich an die oben angegebenen höheren Zahlen zu halten. Dem genannten Erhaltungsfutter ist nun so viel Nahrungsmaterial von geeigneter Zusammensetzung zuzulegen, als dem zu erwartenden Milchertrage entspricht. Dabei sind nach meinen Beobachtungen und den Erfahrungen zahlreicher Kontrollvereine auf je 10 kg Milch 2,0—2,7 kg Stärkewert mit 0,55—0,65 kg verdaulichem Eiweiß zu rechnen. Die Gesamtmenge des Futters soll so bemessen sein, daß die Kühe weder abmagern, noch fett werden, sondern sich in einem guten Ernährungszustande erhalten. Regelmäßiges Probemelken bildet die Grundlage für die Zumessung des Futters.

In den Fällen, in denen die Kühe nicht mehr zur Zucht verwendet, sondern abgemolken werden, und fett geworden sein sollen, wenn der Milchertrag auf 4—6 kg gesunken ist, pflegt man die Tiere während ihrer gesamten Laktationsdauer mit einer starken Mastration zu versehen, in der nach neueren Untersuchungen auch auf eine reichliche Eiweißzufuhr besonders zu achten ist. Es hat den Anschein, als ob das volljährige milchgebende Rind die Fähigkeit besitzt, seinen Eiweiß- (Fleisch-) Bestand am Körper noch ansehnlich zu vermehren, wogegen ausgewachsene Ochsen bei der Mast nennenswerte Mengen Fleisch nicht mehr neu bilden. Dieser Unterschied ist vielleicht als eine Anpassungserscheinung zu erklären, indem bei dem milchgebenden Tiere die Fähigkeit, sich eine Reserve von Körper-Eiweiß zu schaffen, stärker ausgeprägt ist, als bei Ochsen. Die Anforderungen, die die Erhaltung der Art an das Muttertier stellt und die in möglichster Sicherung einer dem Kalbe genügenden Milcherzeugung liegen, mögen die Fähigkeit der Kühe in ihrem Körper einen Vorrat des für die Milchbildung so wichtigen Eiweißes anzulegen, zur Entwicklung gebracht haben.

Tragende Kühe bedürfen für die Entwicklung des Kalbes im Mutterleibe einer kleinen Zulage von verdaulichem Eiweiß, dessen Menge sich aus dem Eiweißgehalte des neugeborenen Kalbes annähernd abschätzen läßt. Ein 40 kg schweres Kalb enthält bei seiner Geburt etwa 8 kg Eiweiß, zu dessen Ansatz etwa 11—12 kg Futtereiweiß im Laufe der letzten 5—6 Monate der Trächtigkeit zugeführt werden müssen, also pro Tag etwa 70, bei größeren Rassen 100 g. Zur Zeit des Trockenstehens genügt eine Ration, die auf 1000 kg Lebendgewicht 6 kg Stärkewert mit 0,75 kg verdaulichem Eiweiß enthält. Entsprechend den Beobachtungen am Saugkalbe besitzt die sich entwickelnde Leibesfrucht eben eine sehr starke Aneignungsfähigkeit für das ihm zur Verfügung stehende Nahrungseiweiß. Da das neugeborene Kalb nennenswerte Menge Fett nicht enthält, so erscheint eine Vermehrung der stickstofffreien Nährstoffe im Futter des Muttertieres nicht geboten: die geforderten 6 kg Stärkewert übersteigen den Erhaltungsbedarf der Kühe bereits derart, daß sie auch für die Entwicklung des Fötus genügend Nährmaterial darbieten.

Das Maß von Eiweiß, das weiter oben für Milchkühe gefordert worden ist, beruht zum Teil auf eigenen Untersuchungen, die in den Jahren 1905—1909 von mir ausgeführt worden sind, zum Teil auf Beobachtungen, die in zahlreichen Milchkontrollvereinen gemacht worden sind. Merkwürdigerweise haben nun einige physiologische Untersuchungen, die von mir und vom Versuchslaboratorium der landw. Hochschule in Kopenhagen vorgenommen worden sind, ergeben, daß zur Milchbildung eigentlich nicht erheblich mehr verdauliches Eiweiß im Futter zugeführt zu werden braucht, als an Eiweiß in der Milch abgesondert wird. Diese Tatsache berechtigt aber gegenwärtig nicht dazu, diese niedrige Eiweißgabe der Praxis zu empfehlen. Soweit unsere Kenntnisse reichen, genügt es zu einer stärkeren Leistung der Milchdrüse eben nicht, ihr nur dieses Minimum an Eiweiß zuzuführen; hierzu müssen vielmehr die im Körper kreisenden Säfte und die Drüsenzellen mit einem gewissen Ueberschuß von milchbildendem Material versorgt, sozusagen überschwemmt werden. Nur auf diesem Wege wird, wie es scheint, der Schwächung, welche die Drüse im Laufe der Laktation auf natürlichem Wege erfährt, sicher entgegengewirkt oder das geschwächte, aber noch entwicklungsfähige Organ in seiner Leistungsfähigkeit wieder gehoben. Es ist eben zu beachten, daß Milchmenge und Nahrung nur bis zu einem gewissen Punkte der Leistung gleichen Schritt halten, darüber hinaus aber jede Steigerung der Milchmenge um so größere Futterzulagen mit entsprechendem Eiweißgehalte verlangt, je mehr sich die Produktion der oberen Grenze der Leistungsfähigkeit des Tieres nähert. Die Drüsentätigkeit aber auf ihrer Höhe zu erhalten, liegt auch im Interesse einer milchergiebigen Nachzucht. Um zu entscheiden, ob das von mir angegebene Maß der Eiweißzufuhr etwa zu hoch ist und weiter herabgesetzt werden könnte, bedarf es noch ausgedehnter, auf ganze Laktationsperioden zu erstreckender Untersuchungen. Bevor solche aber nicht vorliegen, wäre es gewagt, der Praxis niedrigere Eiweißgaben für die Fütterung des Milchviehes zu empfehlen. (Schluß folgt.)

*) Unter „Stärkewert" eines Futtermittels ist diejenige Menge Stärkemehl zu verstehen, die hinsichtlich der Fett- oder Kraftproduktion dasselbe leistet, wie 100 kg des Futtermittels.

Aus dem Tätigkeitsbericht der Molkereischule Fulda für 1908/09.

Erstattet von dem Direktor der Anstalt R. Backhaus.

Dem von dem Leiter der Anstalt, Molkerei-Direktor Backhaus für die Zeit vom 1. April 1908/09 erstatteten Tätigkeitsbericht entnehmen wir folgende Angaben:

Die Anstalt wurde im Laufe des Jahres von 28 Schülern, gegen 27 im vorhergehenden Jahre, besucht. Die austretenden 12 Schüler erhielten durch Vermittlung der Schule gute Gehilfen- bezw. Meisterstellungen.

Die praktische Unterweisung der Schüler geschah in direkter Anlehnung an den Molkereibetrieb der Genossenschaft in Fulda; die Molkerei Fulda verarbeitete im letzten Geschäfts- bezw. Berichtsjahre:

2 813 553 l Vollmilch, dazu ca. 230 000 l Rahm von Filialmolkereien und wurden hieraus hergestellt:

324 695 Pfd. Butter, 296 Fromage de Brie, 851 Camembert, 2175 Romadur, 2016 Kaiserkäse, 711 Limburger, 60 Tilsiter, 14 920 Frühstückskäse, 237 520 Appetitkäse, 16 214 Handkäse, 11 978 Pfd. Speisequarg, 1440 Pfd. Kochkäse, 4649 Flaschen Kindermilch, 2939 Dosen Schlag- und Kaffeerahm, 210 Dosen steril. Milch, 36 935 Flaschen Milch und Rahmkonserven.

Ferner wurden verkauft und versandt von der Molkerei Fulda:

1 450 405 l Vollmilch, 441 247 l Halb-, Mager- und Buttermilch, 18 944 l Rahm.

Um den Schülern Gelegenheit zu geben, diesen Betrieb in seinen Einzelheiten möglichst gründlich kennen zu lernen, wurden sie auf verschiedene Abteilungen verteilt, die sie abwechselnd solange durchzumachen hatten, bis sie die nötige Sicherheit bei den verschiedenen Arbeiten erlangten. Diese Abteilungen sind: Milchannahme, Milchausgabe, Maschinenwesen, Entrahmung, Rahmbehandlung, Butterei, Käserei, direkter Milchverkauf, Kindermilchbereitung, Milch- und Rahmkonserven, Laboratorium.

Neben der Oberaufsicht des Leiters der Anstalt und Genossenschaft, Molk.-Direktor Backhaus, hatte die Aufsicht über den Fuldaer Betrieb der Inspektor, dem auch die Anleitung der Schüler bei den einzelnen Abteilungen oblag. Unterstützt wurde er dabei von mehreren im Lehrkörperverzeichnis aufgeführten Fachleuten.

1. Milchannahme. Die Zahl der Milchlieferanten der Molkerei Fulda beträgt ungefähr 400, die Schüler mußten unter ständiger Anleitung des Obermeiers, oder zeitweise des Laboranten oder sonstiger Aufsicht führender Personen die zur Einlieferung gelangende Milch auf ihre Beschaffenheit prüfen lernen. Die Annahme der Milch geschah nach Gewicht mittelst einer Garvens'schen Laufgewichtswage und hatten die Schüler beim Wiegen und Verbuchen der angelieferten Milchmengen mit tätig zu sein, nach beendeter Anlieferung alltäglich die insgesamt angelieferte Milchmenge festzustellen und nach Zusammenstellung der wieder verausgabten Milch unter Berücksichtigung der Bestände täglich die Gewinn- und Verlustrechnung zu machen, bezw. unter Aufsicht einen Produktionsnachweis zu führen, wie ein solcher am Schlusse dieses Berichtes abgedruckt ist. Auch mit der Milchprobenahme wurden die Schüler eingehend vertraut gemacht, ebenso wurden sie fast alltäglich auf die Wichtigkeit einer einwandsfreien, reinlich gewonnenen und sofort nach ihrer Gewinnung gut abgekühlten Milch hingewiesen. Die Molkerei Fulda benötigt zu bestimmten Zwecken eine größere Menge Milch, deren Lieferanten sich einer genauen Kontrolle im Stalle bei der Gewinnung der Milch, einer Kontrolle über den Schmutzgehalt und die Kühlungsweise der Milch, über die zum Transport verwendeten Kannen usw. unterwerfen müssen und gab es für die mit herangezogenen Schüler genug zu lernen. Der Schmutzgehalt der Milch wurde mittelst Wattescheiben bestimmt, diese den Lieferanten dann in getrocknetem Zustande zugeschickt, was seine erziehliche Wirkung auf diese nicht verfehlte, die Säuregrade der Milch wurden nach der Soxhlet-Henkel'schen Methode ermittelt, eine etwaige Säuerung der Milch durch die Alkoholprobe festgestellt und dergl. mehr.

2. Milchausgabe. Unter spezieller Anleitung des Verwalters hatten die Schüler die an die Milchlieferanten zurückgehende Mager- und Buttermilch, sowie Molke denselben zuzumessen; da dieselbe vielfach in kleineren Mengen, je 3 bis 10 l, an die Lieferanten verteilt wird, so mußte einesteils streng darauf geachtet werden, daß niemand zu viel, aber auch niemand zu wenig erhielt, um Jedem das Seine zukommen zu lassen und um durch ungenaues Messen sich summarisch sehr bemerkbar machende Verluste bezw. Gewinne zu vermeiden, anderenteils mußten sich bei der größeren Anzahl der Lieferanten die Schüler auch an eine gewisse flotte und sichere Bedienung gewöhnen. Gleichzeitig hatten sie bei dieser Abteilung auf eine richtige Abkühlung der erhitzt gewesenen Magermilch zu achten und hierüber besondere Tabellen zu führen.

3. Maschinenwesen. Die Anstalt verfügt bei ihrem vielseitigen Betriebe über eine große Reihe der verschiedenartigsten Maschinen, bezw. maschineller Anlagen. Es seien hier nur die hauptsächlichsten erwähnt: Dampfkessel mit Injektorenfeuerung, große Dampfmaschine, Dynamomaschine mit Akkumulatoren für die elektrische Lichtanlage, Kühlanlage (System Schlüter u. Gsell) Bergedorfer Hochdruck-Pasteurisierapparat, Alfa Kraft- und Turbinenseparatoren, (Butyrseparator in der Filialmolkerei in Neuhof, den abwechselnd ein Schüler bedient), Holstein'sche Butterfässer, Butterschleuder, Butterkneter, Butterformmaschine (System Scheller u. Schreiber), Dosenfalz- und Verschlußmaschine, Sterilisierapparate, Homogenisiermaschine, Kannen- und Flaschenwaschmaschine, neuer Kannendämpfer, Warmwasserheizungsanlage und dergl. Die dieser Abteilung zugeteilten Schüler unterstanden insbesondere der Anleitung und Aufsicht des bewährten Maschinisten und des Werkmeisters der Genossenschaft, welch letzterer auch des öfteren bei sich bietender Gelegenheit oder in den im Stundenplan angeführten Stunden die Schüler mit dem Wesen der Maschinen vertraut machte. Bei vorkommenden kleineren Reparaturen wie Verpackungen usw. wurden die Schüler mit herangezogen, ebenso wurden sie zu sparsamem Heizen, gutem Oelen und schonender Behandlung aller Maschinen ganz besonders angehalten und mußten auch über Kohlenverbrauch, Dauer des Betriebes, Belastung der Maschinen usw. täglich Tabellen führen.

4. Milchentrahmung. In den sämtlichen zur Molkereigenossenschaft Fulda-Lauterbach gehörigen Molkereibetrieben, also wie in Lauterbach, Gersfeld, Langenbieber, Neuhof, so auch in der Molkerei Fulda wird seit langer Zeit — die Molkerei-Genossenschaft Fulda-Lauterbach war auf Anregung ihres Leiters die erste in Deutschland, die solches planmäßig durchführte — die sämtliche zur Einlieferung gelangende Milch, mit Ausnahme der zur Käserei verwandten, pasteurisiert. Die Schüler hatten hierbei genaueste Innehaltung bestimmter Temperaturen am Pasteur zu beachten, zu gleicher Zeit ihr Augenmerk auf die neben dem Pasteur montierten Entrahmungsmaschinen, den Milchzufluß, die Umlaufzahl der Separatoren und ruhigen ordnungsmäßigen Gang derselben zu richten. Alltäglich mußten die Schüler Separatoren und Pasteurisierapparat richtig zusammensetzen, auseinandernehmen und reinigen lernen und es wurde ihnen durch tägliche Probenahme und Untersuchung der Magermilch auf Fettgehalt und Berechnung bei etwa vorgekommenen anormalen Verhältnissen vor Augen geführt, welche große Bedeutung eine gute Ausrahmung für den Molkereibetrieb besitzt. Der Durchschnittsfettgehalt der in der Molkerei Fulda entrahmten Milch betrug, wie weiter unten (bei Laboratorium) noch näher spezifiziert ist: 0,063 Proz.

5. Rahmbehandlung. Sie ist eine der wichtigsten Arbeiten im Molkereibetriebe, denn von einer sachgemäßen Rahmbehandlung hängt zum großen Teile die Qualität und Quantität der zu erzeugenden Butter ab. Unter Anleitung des Inspektors mußten die Schüler täglich ihr besonderes Augenmerk auf die Beschaffenheit und Güte des selbst gewonnenen und von den Filialmolkereien angelieferten Rahmes richten, für richtige Tiefkühlung des erhitzt gewesenen Rahmes, für die erforderliche Ansäuerung und Temperierung desselben sorgen, um diesen bis zum nächsten Morgen butterungsreif zu machen. Bemerkt sei, daß im Berichtsjahre verschiedene Fabrikate Reinkulturen zur Anwendung kamen: die Kulturen (Pulverform) von Blauenfeldt und Twede, Kopenhagen, die von H. Beerend & Co., Bremen (Pulverform) und flüssige Kulturen von der Versuchsstation für Molkereiwesen, Kiel, die alle, wenn sich auch hin und wieder mal eine weniger taugliche Kultur dazwischen befand, wohl zufriedenstellende Resultate ergaben. Den Schülern wurde zur Pflicht gemacht, ein etwaiges Vertropfen, Verspritzen oder Verschütten des wertvollen Rahmes zu vermeiden, andernfalls sie zu einer gelinden Geldstrafe, oder Schadenersatz herangezogen wurden. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften. Auf dem 25. deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstag vom 1.—3. Juli d. in Swinemünde steht die Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften auf der Tagesordnung. Der Berichterstatter, stellvertretender Verbandsdirektor Gutsbesitzer Schweiger, Insterburg, legt dem Verbandstag folgenden Antrag vor:

Der 25. deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag erklärt:

1. Die Rahmlieferung an Stelle der Milchlieferung zur Molkerei erscheint dann angezeigt, wenn es sich um die Beförderung größerer Milchmengen auf weitere Entfernungen handelt.
2. Sie gestattet die Verfütterung der eigenen Magermilch in frischestem Zustand in der eigenen Wirtschaft.
3. Sie vermindert die Gefahr der Verschleppung von Krankheiten und Seuchen durch die von den Molkereien zurückgegebene Magermilch.
4. Sie ermöglicht der Molkerei die Ausdehnung ihres Geschäftskreises über ein größeres Gebiet und erhöht somit ihre Leistungsfähigkeit.
5. Es kann den Molkereigenossenschaften empfohlen werden, die Rahmlieferung, wenn sie gewünscht werden sollte, zuzulassen.

Verschluß der auf der Eisenbahn zum Versand kommenden Milchkannen. Nach einer Mitteilung der Großh. Eisenbahnverkehrsinspektion Darmstadt wird unter Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs in entgegenkommender Weise zugelassen, daß sich schon jetzt im Gebrauch befindende Milchkannen, deren Verschluß dem § 5 Abs. 1

der Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch nicht entspricht, soweit die Mängel nicht nach Ingebrauchnahme der Kannen entstanden sind, ohne Aenderung des Verschlusses aufgebraucht werden können, wenn die in § 62a der Eisenbahnverkehrsordnung vorgesehene Erklärung abgegeben und in den Versandscheinen hierauf verwiesen wird.

Von dieser Aenderung haben sämtliche Milchversender durch die Versandstationen Kenntnis erhalten. Gleichzeitig wurden die Versender darauf aufmerksam gemacht, daß in diesem Falle die Eisenbahn nach § 62 der Eisenbahnverkehrsordnung von einer Ersatzpflicht für die infolge des mangelhaften Verschlusses entstehenden Verluste an Milch befreit ist, und außerdem der Versender für den weiteren Schaden haftet, der durch das Herausfließen der Milch an anderen Gegenständen verursacht wird.

Mängel an den Verschlüssen, die durch den Gebrauch entstehen, müssen innerhalb einer angemessenen Frist beseitigt werden.

Neu zur Beschaffung kommende Kannen, deren Verschluß den Bedingungen nicht entspricht, müssen zurückgewiesen werden.

Die hessische Landwirtschaftskammer macht zu vorstehender Mitteilung der Eisenbahnverkehrsinspektion noch bekannt, daß über die Beschaffenheit der Milchgefäße in dem § 5 der Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch folgendes gesagt ist:

„Die Gefäße müssen handlich hergestellt und mit einem sicheren Verschluß versehen sein, der das Herausfließen von Milch beim Umfallen der Gefäße verhindert. Der Fassungsgehalt soll nicht über 40 Liter und die Höhe nicht über 75 Zentimeter betragen."

Auf eine weitere Anfrage teilt die Großh. Eisenbahnverkehrsinspektion gleichzeitig mit, daß von ihr nicht angegeben werden könne, welche Patente für Milchkannen den nach § 5 der betreffenden Bedingungen gestellten Anforderungen entsprechen, und es den Milchversendern anheim gestellt werden muß, die Beschaffenheit der Kannen nach den ihnen bekannt gegebenen Bedingungen zu regeln.

Anm. d. Redaktion. Das Zugeständnis der Großherzgl. hessischen Eisenbahnverkehrsinspektion Darmstadt können die Milchversender wohl auch auf preußischen Eisenbahnen erreichen, wenn sie durch ihre Landwirtschaftskammer unter Berufung auf dieses Entgegenkommen der hessischen Bahnen bei der Eisenbahnverwaltung vorstellig werden.

Der Konkurs von Mitgliedsgenossenschaften der märkischen Milchzentrale i. L. Die „Rathenower Ztg." schreibt:

„Ein Opfer der Berliner Milch-Zentrale ist die Barnewitz-Buschower Milchverwertungs-Genossenschaft in Liquidation geworden. Die Milch-Zentrale hatte seinerzeit einen Teil des Geldes, den sie an die Barnewitz-Buschower Genossenschaft zu zahlen hatte, als Provision einbehalten, und die Genossenschaft hatte es nun auch ihrerseits mit ihren Mitgliedern so gemacht und diesen zustehende Beiträge zurückbehalten. Einer der Genossen war jedoch mit der Verrechnung nicht einverstanden und erhob Klage auf Auszahlung des ihm zustehenden Geldes. Das Urteil fiel zugunsten dieses Genossen aus; die Genossenschaft mußte das zurückbehaltene Geld auszahlen. Dieses ließ sich bei der Vermögenslage der Genossenschaft nicht durchführen und so mußte denn der Konkurs angemeldet werden. In dem Verfahren hat sich herausgestellt, daß die Genossen in der vollen Höhe ihrer Geschäftsanteile nachschußpflichtig sind, wobei allerdings die meisten der Genossen von dieser Haftsumme auch ihre Forderungen in Abzug bringen können. Tatsächlich Nachschüsse zu zahlen haben nur drei Genossen, welche zusammen etwa 2000 M. aufbringen müssen. Nach der Kompensierung der Forderung der anderen Genossen haben diese noch eine Forderung von 26 400 M. an die Genossenschaft, wovon sie etwa 7 Proz. erhalten dürften. Rechnet man zu dieser Summe noch die Haftsumme von 26 900 M., so geht den Landwirten die Summe von 53 300 M. verloren."

Diese Angabe über die Verluste der Landwirte ist sehr übertrieben. Es wird verschwiegen, daß diese Verluste nicht wirkliche Geldverluste, sondern nur Buchverluste sind. Wie unsern Lesern erinnerlich sein wird, wurde die Milchzentrale durch Gerichtsentscheidung genötigt, die in den Jahren ihres Betriebs zur Deckung der Geschäftsunkosten satzungsmäßig zurückbehaltenen Beträge den Genossen gutzuschreiben, weil das Gesetz eine solche Verrechnung der Kosten nicht zuläßt. Die Genossen wurden dadurch Gläubiger der Zentrale, mit anderen Worten ihre eigenen Gläubiger, es kam auf eine buchführungstechnische Maßnahme heraus. Aber über dies hinaus sind die Genossen durch die notwendig gewordene Liquidation der Milchzentrale für deren Verpflichtungen in Anspruch genommen, und wenn die von ihnen eingeforderten Beträge auch nicht annähernd die in obigem Zeitungsbericht angegebene Höhe erreichen, so bleibt doch zweifelhaft, ob die durch die Zentrale erreichte Erhöhung der Milchpreise durch die Nachschüsse nicht aufgebraucht wird, der ganze Milchkrieg also doch erfolglos geführt ist.

Starke Abnahme der Milcheinfuhr. Die Einfuhr von Milch nach Deutschland hat im laufenden Jahre einen erheblichen Rückgang erfahren. Es wurden in den ersten vier Monaten insgesamt 128 703 Doppelzentner eingeführt gegen 183 208 in der nämlichen Zeit des Vorjahres. Die Abnahme stellt sich demnach in den ersten vier Monaten auf 54 505 dz oder auf 30 Proz. Berechnen wir auf Grund der Einheitswerte den Betrag, um den die Milcheinfuhr zurückgegangen ist, so erhalten wir eine Summe von reichlich 700 000 M. Die Einfuhr ist in diesem Jahre nicht einmal mehr so groß wie im Jahre 1907, wo sie in den ersten vier Monaten einen Umfang von 131 006 dz hatte. Die diesjährige Abnahme der Milcheinfuhr rührt in erster Linie von der geringeren Zufuhr dänischer Milch her. Dänische Milch, die eine Zeitlang sich in Deutschland ein ansehnliches Absatzgebiet erobert hatte, hat in der letzten Zeit eine Einschränkung ihres Absatzes auf dem deutschen Markt erfahren. Die ersten vier Monate haben bisher erst eine Einfuhr von 46 427 dz gebracht, während in der entsprechenden Vorjahrszeit 102 562 dz Milch aus Dänemark eingeführt worden waren. Die diesjährige Einfuhr beträgt noch nicht einmal die Hälfte der vorjährigen. Nächst Dänemark hat auch Oesterreich-Ungarn seine Milchzufuhr nach Deutschland beträchtlich vermindert; von dort her kamen in den ersten vier Monaten nur 23 769 dz gegen 25 871 im Vorjahr und 27 841 in der Vergleichszeit 1907. Die Einfuhr schweizerischer Milch war dagegen wieder höher als im vergangenen Jahr; sie betrug damals 34 477, in diesem Jahre aber 37 889 dz. Damit ist auch der Rückgang, den die Einfuhr von Milch aus der Schweiz im Vorjahre erlitt, wieder reichlich eingeholt. Der Rückgang der dänischen Milcheinfuhr hat seinen Grund in der veränderten Marktlage für Milch. Dänische Milch wird nicht, weil wir an Milchmangel leiden, sondern weil sie sich zur Niederkämpfung der deutschen Milchproduzenten im Kampf um den Milchpreis eignet, von den Großmilchhandlungen herangezogen. Haben diese ihren Zweck mit Hilfe der dänischen Milch erreicht und billige Abschlüsse mit ihren Lieferanten getroffen, dann fällt der Anlaß für sie, die teure dänische Milch mit teurer Fracht heranzuziehen, fort.

Der Verein Berliner Milchpächter beschloß in seiner Versammlung am Dienstag den Anschluß an den neugegründeten „Hansa-Bund", nachdem der Syndikus des Zentralverbandes deutscher Milchhändlervereine, Stadtv. Dr. Flatau, über die große Versammlung im Zirkus Schumann Bericht erstattet hatte. Die beiden ersten Vorsitzenden des Vereins werden zu diesem Zwecke dem Hansa-Bund als Mitglieder beitreten. Dr. Flatau betonte hierbei, daß die Milchhändlerverbände sich ausschließlich aus Angehörigen des Mittelstandes zusammensetzen, daß aber gerade sie die „Mittelstandsfreundlichkeit" des Bundes der Landwirte am eigenen Leibe erfahren hätten, indem dieser fortgesetzt und überall durch seine Ringbildungen bestrebt gewesen sei, Tausende von Angehörigen des Mittelstandes wirtschaftlich zu vernichten.

Schleuderpreise für Milch auf dem berliner Markt. Die Volks-Zeitung Berlin schreibt: „Wenn die Bestrebungen der Berliner Milchhändler Erfolg haben, stehen den Berlinern billigere Milchpreise bevor. Die in dem Milchpachtverein von Groß-Berlin und in dem Verein der Berliner Milchpächter organisierten Milchhändler haben beschlossen, den Milchproduzenten nicht mehr als 13 bis 13½ Pfennig frei Berlin für gut gekühlte Milch bei Bewilligung von 2½ Proz. Schwindmaß zu bieten. Da die Liquidation der Milchzentrale so gut wie beendet ist, wird diese nicht in der Lage sein, Milchverpachtungen über den 1. Oktober hinaus zu bewirken. Die Milchhändler haben alle Pachtverträge zum 1. Oktober gekündigt, so daß den Landwirten nichts übrig bleiben dürfte, als das Angebot anzunehmen. Das Berliner Publikum würde ein Heruntergehen der Milchpreise mit Freuden begrüßen, da der wirtschaftliche Rückgang auf allen Gebieten das Steigen des Detailpreises der Milch um 4 Pfennig nicht gerechtfertigt hat." (Soweit mußte es kommen. Es muß aber noch schlimmer werden, ehe die Milchproduzenten zu einem so festen Zusammenschluß kommen, wie ihre unverhohlenen Gegner, die Milchhändler. D. R.)

Städtische Kindermilchanstalt in Stendal. Von dem Direktor des städtischen Schlacht- und Viehhofes Dr. Meyer in Stendal ist jetzt der erste Bericht über die unter städtischer Kontrolle stehende Kindermilchanstalt erschienen. Die Kindermilchanstalt ist am 4. August v. J. in Betrieb genommen worden. Zunächst waren 8 Kühe aufgestellt, zu Ostern d. J. waren 15 Kühe vorhanden. Die Anstalt wurde gegründet, weil zahlreiche Todesfälle der Kinder im ersten Lebensjahre zum großen Teile durch ungeeignete Nahrung verursacht waren und weil durch die Milchkontrolle arge Mißstände im Milchverkehr aufgedeckt wurden. Der Betrieb in der Milchanstalt wird von der Stadt Stendal aus kontrolliert. Vor der Einstellung werden die Kühe klinisch und durch Tuberkulinimpfung auf ihren Gesundheitszustand von den städtischen Tierärzten untersucht und auch weiterhin regelmäßig kontrolliert. Besondere Vorschriften sind erlassen worden über die Fütterung und Pflege der Kühe, über die Gewinnung und weitere

Behandlung der Milch. Die Stadtkasse bezahlt für Arme die Milch, und zwar für die Tagesmenge 30 Pf. An 81 Kinder wurde Kindermilch abgegeben. Von diesen 81 starben 7 Kinder, gleich 8,6 Proz. Von 668 Kindern (1. Lebensjahr), welche nicht mit dieser Kindermilch ernährt wurden, starben 164, gleich 24,5 Proz. Der Verbrauch der Kurmilch hat sich bedeutend gehoben, er stieg von 900 Liter im August 1908 auf 3300 Liter im März 1909.

Keine Aufhebung der Milch-Sperre an der niederländischen Grenze. Die Petitionskommission des Reichstages hat ein Gesuch des Verbandes deutscher Milchhändlervereine um Aufhebung der Grenzsperre für den Bezug von Milch aus den Niederlanden abgelehnt, weil die außerordentlich starke Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in Holland eine solche Maßnahme verbiete.

Gewerbsmäßige Butterverfälschungen durch Wasserzusatz. Welche ungeheuren Verluste den deutschen Konsumenten alljährlich durch die Verfälschungen der Butter durch Wasserzusatz zugefügt werden, wurde vor der Strafkammer zu Düsseldorf durch eine Verhandlung dargetan, die sich gegen den Butterhändler Johann Hüskes aus Büderich richtete. Der Genannte ist schon zweimal wegen Nahrungsmittelfälschung vorbestraft. Neuerdings wurden von der von ihm in den Handel gebrachten Butter Proben entnommen, und durch das Nahrungsmitteluntersuchungsamt in Düsseldorf untersucht, wobei sich ein Wassergehalt von 18,67 und 17,82 v. H. ergab. Wie der als Vertreter des erwähnten Amtes vernommene Chemiker Dr. Bauer ausführte, müssen schon 16 v. H. Wasser, der zulässige Höchstgehalt, als sehr hoch bezeichnet werden; eine gute Normalbutter enthalte einen Wassergehalt von 10—12 v. H. Vom Schöffengericht war Hüskes wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung zu 80 M. Geldstrafe verurteilt worden, gegen welches Erkenntnis sowohl er, wie auch der Amtsanwalt Berufung eingelegt hatten. Die Beweisaufnahme vor der zweiten Instanz stellte fest, daß H. die Butter in ungesalzenem Zustande aus Holland bezogen, und selbst für den Verkauf bereitgemacht hatte. Wie der Sachverständige Dr. B. weiter ausführte, muß der Fettgehalt einer Normalbutter 80 v. H. betragen; durch den erheblichen Wasserzusatz wird der Fettgehalt herabgedrückt, und die Butter minderwertig. Als langjähriger Butterhändler habe der Angeklagte sehr wohl um den hohen Wassergehalt seiner Butter wissen müssen. Gerade in der Gegend von Büderich werde die Verwässerung der Butter gewerbsmäßig vorgenommen; in den letzten Jahren seien 20 v. H. der dortigen Butterhändler deshalb zur Aburteilung gelangt. Der Gerichtsvorsitzende, Landgerichtsdirektor Braut (früher Staatsanwalt in Berlin) machte die Mitteilung, daß allein in Berlin nach den vorgekommenen Aburteilungen von den Butterkonsumenten alljährlich die Summe von 12 Mill. M. für Wasser bezahlt werden, und daß deshalb das Treiben der Butterfälscher ein in hohem Grade gemeingefährliches sei. Es sei außerordentlich zu bedauern, daß der Staatsanwalt im Laufe der Verhandlung seine Berufung zurückgezogen habe, da andernfalls auf eine weit höhere Strafe erkannt worden wäre. Jedenfalls habe sich der Angeklagte nicht der fahrlässigen, sondern der wissentlichen Nahrungsmittelfälschung schuldig gemacht. Auf Grund des Paragraphen 10 des Nahrungsmittelgesetzes lautete das Urteil wieder auf 80 M. Geldstrafe.

Großbritannien.

Vorlage eines Gesetzes über den Milchverkehr. Das in Vorbereitung befindliche Gesetz über den Milchverkehr, das unter den Fachleuten des Königreichs zu lebhaftem Für und Wider Anlaß gibt, richtet sich auf folgende, hauptsächliche Gesichtspunkte:

1. die Erzeugung und der Vertrieb der Milch sind von einer behördlichen Erlaubnis abhängig zu machen;

2. die Einrichtungen zur Erzeugung und zum Vertrieb, der zum frischen Verzehr bestimmten Milch unterliegen ständiger gesundheitspolizeilicher Beaufsichtigung;

3. der Vertrieb von Milch, welche den gesundheitspolizeilichen Anforderungen in bezug auf ansteckende Krankheiten, einschließlich Tuberkulose nicht genügt, ist verboten;

4. für den Vertrieb von Milch tuberkulöser Kühe werden Vorbeugungsmaßregeln erlassen;

5. die Milcheinfuhr ist unter dem Gesichtspunkt öffentlicher Gesundheitspflege zu regeln und zu überwachen;

6. Sicherheitsmaßregeln für den Vertrieb von Milch in bezug auf Reinheit und einwandfreie Beschaffenheit;

7. Ueberwachung der Milchwirtschaften und Milchniederlagen in bevölkerten Plätzen in bezug auf Versorgung mit Säuglingsmilch.

Das Landwirtschaftliche Ministerium will in Verbindung mit der Vorlage dieses Gesetzes eine Abänderung des Gesetzes vom Jahre 1894 über die Bekämpfung der Tuberkulose vorlegen. Es soll den Ortsbehörden für die Entnahme von Milchproben und die Ueberwachung des Milchverkehrs eine höhere Machtvollkommenheit als bisher zugestanden werden.

Genossenschaftswesen.

Zur Warnung vor Errichtung kleiner unwirtschaftlicher Molkereien. E. Dursteler jun., Verbandsrevisor, Rostock i. M. schreibt in der Deutschen Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse S. 281: In Nr. 10 der Genossenschaftspresse ist eine Warnung vor der Errichtung kleiner und unwirtschaftlicher Molkereien enthalten. Die Warnung kommt aus Hannover und zeigt uns, daß unsere Nachbarn an demselben Uebel zu leiden haben, das bei uns in Mecklenburg manchen Landwirt, der den Vorteil des genossenschaftlichen Zusammenschlusses durchaus nicht einsehen will, erst durch Schaden klug werden läßt. Ich will damit jedoch nicht die scheinbar durch die Zusammenstellung „klein und unwirtschaftlich" aufgestellte Behauptung unterschreiben, daß kleine Molkereien stets auch unwirtschaftlich sein müßten. In jenem Artikel ist auch schon zugegeben, daß kleine Molkereien auch wirtschaftlich sein können, und dieses Zugeständnis wird uns in vielen Fällen durch die Praxis bestätigt. Es ist selbstverständlich, daß die Molkereien, welche große und größte Mengen Milch verarbeiten, die höchsten Preise für das Liter oder die Fetteinheit der Milch auszahlen können. Ob sie damit den beteiligten Landwirten die höchste Rente für ihre Milchwirtschaft herausbringen, ist die Frage. In vielen Fällen wird die höhere Verwertung der Milch in einer großen Molkerei durch die Transportkosten aufgehoben oder die Verwertung ohne Transportkosten bleibt sogar hinter der einer kleineren Molkerei zurück. Die Molkereigenossenschaften sollen aber nur Mittel zum Zweck, und nicht Selbstzweck sein, und als Mittel zum Zweck müssen sie immer die höchste Verwertung der Milch für den Landwirt und nicht die höchste Auszahlung für die Einheit erstreben. Wo ist nun die Grenze, an der die Entfernung die hohe Auszahlung der Molkerei zum Selbsttrug und unwirtschaftlich werden läßt? Das ist schwer zu sagen, denn unsere Statistik kann uns darüber keinen Aufschluß geben. Da diese Frage aber von höchster Wichtigkeit zu sein scheint, wäre es vielleicht an der Zeit, über geeignete Schritte für ihre Lösung zu beraten. Ich möchte vorschlagen, daß vom Reichsverband ein geeigneter, sehr ins Einzelne gehender Arbeitsplan entworfen wird, nach dem die Revisoren aller Verbände bei geeigneten typischen Molkereien eingehende Erhebungen anstellen. Die Ergebnisse dieser Erhebungen würden in ihrer Zusammenstellung unzweifelhaft feste Grundsätze ergeben, die den Verbänden bei Neugründungen bezw. bei Verhütung von Neugründungen wertvolles Material sein könnten.

Die Absplitterung von Mitgliedern einer Genossenschaftsmolkerei zu einer sogenannten Privatmolkerei ist natürlich vom genossenschaftlichen Standpunkte immer und vom wirtschaftlichen Standpunkte meistens zu verurteilen. Es ist mir bekannt, daß einige unserer erfolgreichsten Vertragsjäger aus Mecklenburg sich nach Hannover gewandt haben, und ich kann im Interesse der Hannoverschen Genossenschaften nicht genug vor der unheilvollen Tätigkeit dieser Leute warnen. Ich will nur ein Beispiel anführen. In einer Ortschaft wurde vor zwei Jahren von einem Verbandsbeamten eine Molkerei-Genossenschaft gegründet. Der gewählte Vorstand ließ die Genossenschaft jedoch nicht eintragen, weil nicht alle Landwirte aus der Ortschaft unterschrieben hatten, und die Unterzeichner infolgedessen wieder zaghaft wurden. Im Herbst 1908 wurde wieder eine Versammlung zur Gründung einer Genossenschaft abgehalten. Der Verbandsbeamte machte die Gründung nicht fertig, weil die Versammlung zu spät angesagt, und daher schlecht besucht war, versprach aber in 14 Tagen wieder zu kommen und dann die Gründung in einer besser besuchten Versammlung zu vollziehen. Die Zwischenzeit machte sich ein Vertragsjäger zu Nutzen und überredete die Landwirte, doch keine Genossenschaft zu gründen. Er übernehme alles Risiko allein und bezahle auch nach Fettgehalt, und zwar 3 oder 4 M. unter Notiz für den Butteranteil, der nach der Tabelle berechnet werden solle. Welche Tabelle war aber nicht gesagt! Als dieser Vertrag für 10 Jahre abgeschlossen war, wollte der Ehrenmann ihn möglichst schnell verkaufen, ohne selbst an den Bau einer Molkerei zu denken. Auf das Drängen der Landwirte, doch mit dem Bau zu beginnen, erwiderte er nur, daß noch nicht genügend Unterschriften vorhanden, und auch kein Zeitpunkt für den Bau vorgesehen sei. In ihrer Bedrängnis gründeten die Landwirte nun auf eigene Faust eine Genossenschaft, wobei natürlich einige Formfehler vorkamen. Die Verhandlungen mit dem Unternehmer zwecks Rücktritts von seinem Vertrage hatten das Ergebnis, daß der Unternehmer auf den Vertrag verzichtete, wenn ihm 3500 M. Abstandsgeld gezahlt und der Bau der Molkerei übertragen würde; und das bei einer Zahl von ungefähr 300 Kühen. Die Leute gingen darauf ein, und der Verband konnte nachher rein gar nichts dagegen machen. Beim Bau wird der Vorstand auch noch sehr aufmerksam sein müssen, da der Unternehmer auch mit alten Maschinen handelt. Den Schaden, den die Landwirte, allerdings durch ihre eigene Torheit, seit Beginn der ersten Gründungsversuche erlitten haben, ist auf ungefähr 20 000 M. zu schätzen. Aehnliche Fälle sind in Ortschaften mit vorwiegendem Kleingrundbesitz mehrfach vorgekommen, und es ist dringend erforderlich, daß durch alle Verbandsorgane und durch

die Vorstände anderer Genossenschaften immer wieder vor diesem Schwindel gewarnt wird, gegen den es leider keine gesetzliche Handhabe gibt. Mag man auch noch so sehr davon überzeugt sein, daß der Unternehmer von vornherein darauf ausgegangen ist, die Landwirte zu übervorteilen, so hat er doch gegen kein Gesetz verstoßen und kann nicht mit Erfolg angeklagt werden."

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband. Mitgliederstand. Am Beginn des Jahres 1908 gehörten dem Verbande an: 78 Mitglieder mit 79 Molkereien, nämlich:

a) Gutsmolkereien	32	Mitglieder (2 Molkereien gehören 1 Mitgl.)
b) In eigen. Verwaltung betriebene Genossenschaftsmolkereien . .	31	"
c) Privatsammelmolkereien . . .	15	"

Zusammen 78 Mitglieder mit 79 Molkereien.

Ausgeschieden sind 14 Mitglieder mit 14 Molkereien, nämlich 2 Molkerei-Genossenschaften, 8 Gutsmolkereien, 4 Privatsammelmolkereien. Hinzugetreten sind 12 Mitglieder mit 16 Molkereien, und zwar die Molkerei-Genossenschaften: Gr. Nogath, Zippnow, Briesenitz, Gr. Lünau, Poln. Cetzin, Schlagenthin, Hochstüblau, die Privatsammelmolkerei: Neu-Eggleningken, die Gutsmolkereien: Grünlinde, Gottschalk, Traupel, die Kgl. Ansiedlungskommission in Posen mit den Molkereien: Mosgau, Grodziczno, Adl. Gr. Plowenz, Lindenwald, Pogorzella.

Dem Verbande gehörten hiernach mit Schluß des Jahres 1908 76 Mitglieder mit 81 Molkereien an, und zwar:

a) 33 Gutsmolkereien (1 Mitglied hat 2, 1 Mitglied 5 Molkereien),
b) 36 in eigener Verwaltung betriebene Genossenschaftsmolkereien,
c) 12 Privat-Sammelmolkereien.

Von den 81 Molkereien sind 6 städtische. Außerhalb Westpreußens liegen 11: in Ostpreußen 3, in Pommern 2, in Posen 6.

Die Zahl der dem Verbande nach Jahresschluß angehörigen Molkereien war seit der Gründung des Verbandes:

1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
8	15	20	32	50	58	69	77	90
	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	
	84	81	70	74	75	79	81	

Geschäftsstelle.

Das Verkaufsgeschäft gestaltete sich für die Mitglieder günstig, wiewohl die im Herbst eintretende Flaue recht zu schaffen machte. In dem Jahre 1908 sind rund 300 000 Pfd. Butter mehr umgesetzt, als im Jahre vorher und wachsen die Butterlieferungen ständig. Von dem erhobenen Verbandsbeitrag konnte den Mitgliedern ein kleiner Betrag wieder zurückerstattet werden.

Der Gesamt-Umsatz betrug im Berichtsjahr:

Milchbutter	2 237 086	Pfd.
Lagerware	8 156½	"
Andere inländische Milchbutter	15 409	"
Molkenbutter	4 519½	"
Direkt durch die Mitglieder abgesetzt ungef.	92 000	"
Zusammen ungef.	2 357 171	Pfd.

Hübner.

Unterrichtswesen.

Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen in Pranst. Am 24. Juni fand unter dem Vorsitze des Herrn Direktor Dr. Lauterwald die Abgangsprüfung statt, welcher sich 8 Hospitanten und 3 Schüler unterzogen. Die Prüfung erstreckte sich auf Milchwirtschaftslehre, Milchuntersuchungen, kaufmännische und technische Buchführung, Maschinenkunde, Bakteriologie und Hygiene der Milch, Heimatkunde und Verfassungskunde. Sämtliche Zöglinge bestanden die Prüfung, die meisten mit gutem, teilweise sogar mit recht gutem Erfolge.

Als Vertreter der Landwirtschaftskammer wohnte Herr Molkereiinstruktor Direktor Hübner der Prüfung bei.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Eine Anweisung zur Bereitung gegorener Sauermilch gibt Frau R.-M. in der „Deutschen Landwirtschaftl. Presse":

„Durch einen Artikel über Yoghurtmilch angeregt, kommt mir ein Rezept in Erinnerung, das vor vielen Jahren ein polnischer Arzt in unserer Familie verordnete und das vortreffliche Nährerfolge hatte. Nach den Ergebnissen zu schließen, bin ich überzeugt, daß es sich in der Nutzwirkung der Yoghurtmilch und dem Kefyr zur Seite stellen kann. An Wohlgeschmack kommt es, wenigstens für meine Zunge, frischer, soeben säuerlich gewordener Sahne gleich. — Ich will hier eine genaue Anweisung zur Herstellung geben, und wer sich die Mühe gibt, einen Versuch zu machen, der wird es nicht bereuen. Man braucht die Milch auch nicht durchaus nur als Sanitätsmilch zu genießen, sondern kann sie im Sommer über Brotkrumen als Kalteschale anrichten, und wird viel Beifall finden.

Ein Liter Vollmilch wird abgekocht, rasch umgegossen, und in einer Terrine abgekühlt. Nach völligem Erkalten mischt man einen Eßlöffel Buttermilch und einen gehäuften Teelöffel Zucker zu der Milch und füllt sie auf Patentverschlußflaschen, doch nur soweit, daß ein handbreit leerer Raum in den Flaschen bleibt. Nun legt man die Flaschen in die Küche auf das Küchenregal oder den Geschirrschrank. (Hoch, damit sie in warmer Luft liegen.) Alle 2—3 Stunden schüttelt man die Flaschen einmal tüchtig, damit sich die Sahnschicht nicht von der Milch trennt. Doch darf dies nicht vergessen werden, sonst wird der Wert der Milch nicht erreicht. Nach 5—6 Stunden ist die Milch dick und schwach säuerlich und schon stark kohlensäurehaltig, was sich beim Oeffnen der Flaschenstöpsel durch einen ziemlichen Puff bemerkbar macht. Die Milch ist zum Genuß fertig. Will man sie zur Mittags- oder Abendtafel als Kalteschale genießen, so empfiehlt es sich, die Flaschen in Eis oder sehr kaltem Wasser abzukühlen. Das Schütteln ist, wenn die Milch erst einmal geronnen ist, nicht mehr so erforderlich, da die Sahne nicht mehr nach oben kommt. Will man die Milch stärker säuern lassen, so bedarf es einiger Stunden mehr. In recht kaltem Raume läßt sie sich auch einige Tage aufbewahren, dann tut man jedoch gut, den Zusatz von Zucker und Buttermilch knapp zu bemessen. Der hohe Kohlensäuregehalt dieser Milch ist es wohl, der sie so bekömmlich und so erfrischend macht. Für nervöse oder bleichsüchtige Menschen ist diese „Pseudo-Yoghurtmilch" ein diätetisches Nährmittel von hoher Bedeutung, das kann ich aus bester Erfahrung versichern."

(Die in der beschriebenen Weise hergestellte Sauermilch wird um so reiner schmecken, je besser die als Sauer zugefügte Buttermilch war. Die höchsten Anforderungen in dieser Hinsicht erfüllt die Reinkultur unserer Molkereien. Mit dem Wohlgeschmack der mit guten Milchsäurekulturen hergestellten Sauermilch kann keines der im Handel vorkommenden Yoghurterzeugnisse sich messen. Deren Vorzug besteht lediglich in dem fremdländischen Namen. D. R.)

Ueber die Aussalzbarkeit des Kaseins und Parakaseins durch Kochsalz. Von S. Schmidt-Nielsen. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. 1907, 9, 311—321.) — Die angestellten Versuche führten zu dem Ergebnis, daß wirklich reine, neutrale Natriumkaseinatlösungen und Natriumparakaseinatlösungen (zweiprozentig) durch Sättigung mit reinem Chlornatrium überhaupt nicht gefällt werden. Dagegen werden sie von dem gewöhnlichen Kochsalz (mit etwa 0,4 Proz. Kalzium und 0,05 Proz. Magnesium) vollständig ausgesalzen, da Erdalkalikaseinat ausgefällt wird. Die Ausfällung wird erst dann vollständig, wenn ein Ueberschuß an Erdkalisalz vorhanden ist. Die Menge desselben konnte jedoch von dem Verfasser bis jetzt nicht bestimmt werden. Im ganzen müssen für das Kasein etwa 6,5 Proz., für das Parakasein etwa 3 Proz. seines Gewichts an Kalzium vorhanden sein. Die Kalzium-Jonen konnten von Barium- und Magnesium-Jonen ersetzt werden, doch muß deren Anzahl, um eine quantitative Aussalzung zu bewirken, etwa dreimal so groß sein als die der Kalzium-Jonen. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 678.)

Einwirkung des Lichtes auf die dichromathaltige Milch. In Frankreich wird nach einer Verfügung des Ministers vom 1. August 1906 den von der Gesundheitspolizei entnommenen Milchproben zur Konservierung eine 0,25 g schwere Kaliumdichromatpastille auf ¼ l Milch zugesetzt. Diese Milchproben werden dem Untersuchungsamt häufig erst nach Wochen zugesandt und zeigen bisweilen eine graue oder grünliche Färbung und eine schwer emulgierbare, an der Oberfläche zusammengeballte Butterschicht. Diese Erscheinungen rühren, wie A. Gascard (Apoth.-Ztg. Berlin nach Compt. rendus 148) gefunden hat, von der Einwirkung des Lichtes auf die dichromathaltige Milch her. Eine mit 1 Proz. Kaliumdichromat versetzte Milch hatte sich innerhalb von zwei Monaten, soweit sie dem Licht ausgesetzt worden war, in eine rötlichgraue Flüssigkeit verwandelt; die Butter hatte sich zu kleinen Klumpen zusammengeballt, die Azidität hatte beträchtlich (8,6 g Milchsäure pro Liter) zugenommen. Dagegen war der im Dunkeln aufbewahrte Teil dieser Milch für die Analyse völlig brauchbar geblieben. Die Farbe war goldgelb, die Analyse völlig brauchbar, der Säuregehalt wenig gestiegen (1,5 g Milchsäure auf das Liter), eine Koagulierung nicht eingetreten und die Butter leicht zu emulgieren.

Handel und Verkehr.

Die berliner Butterauktionen des Verbandes von Molkereigenossenschaften usw. zu Rostock i. M. Dieses Thema steht auf der Tagesordnung des 25. deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstages, der vom 1.—3. Juli d. J. in Swinemünde abgehalten wird.

Der Berichterstatter, Verbandsgeschäftsführer Dursteler-Rostock legt dem Verbandstag folgenden Antrag vor:

„In rechter Würdigung der Tatsache, daß die Auktionsverkaufsstelle des mecklenburgischen Verbandes von Molkerei- und anderen

landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften in Berlin sich als eine gute Einrichtung bewährt hat, durch welche bewiesen ist, daß ein solches Unternehmen wie in Hamburg, so auch in Berlin zwecks Einwirkung auf die Preisbildung der Butter am richtigen Platz ist, wird der Reichsverband gebeten, in geeigneter Weise bei den Verbänden anregend zu wirken, daß durch rege Beteiligung der Butterproduzenten beide Auktionseinrichtungen gestärkt und gefördert werden zum Nutzen der gesamten deutschen Milchwirtschaft."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 3. Juli 1909. Für Stapelzwecke scheint den Interessenten der Preis noch zu hoch und da jetzt, beim Ferienbeginn, das Geschäft unregelmäßig ist, bleiben Ueberstände. — Der Hamburger Markt konnte seine Notierung nicht halten.

Berlin notiert wie Kopenhagen unverändert, Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 3. Juli 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 113 M.
Hamburg . . . . . „ 110 „

Berlin, 3. Juli 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck**, SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Auch in dieser Woche war das Geschäft still. Die beginnenden Ferien entführten einen großen Teil der Konsumenten von hier und die Provinz beorderte wenig, wie dies bei der jetzigen Hochproduktion erklärlich ist. Die Eingänge sind sehr groß und füllen die Läger. Die bestehenden Preise sind nur für einwandfreie Ware zu halten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 3. Juli 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 27. Juni bis 3. Juli 1909.

		30. Juni	3. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	110-111-113	110-111-113
„ „ „ „	IIa „ „ „	107—111	110—111
„ „ „ „	IIIa „ „ „	104—109	108
„ „ „ „	Abfallende „ „	102	104—105
	Tendenz:	Ruhig.	Behauptet.

Berlin, 29. Juni 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 111—117 M.
Ib „ . . . . . 105—110 „
II „ . . . . . 92—103 „

Zugeführt 166 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 5 Tonnen zu 117, 2 Tonnen zu 116, 17 Tonnen zu 115, 30 Tonnen zu 114, 65 Tonnen zu 113, 26 Tonnen zu 112, 21 Tonnen zu 111 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 113,15 M.

Berlin, 1. Juli 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—113 M., IIa 106—109 M., IIIa 100—105 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,80 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 2. Juli 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen zu Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 107—108 M., II. Klasse 102—104 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Leider ist auch in dieser Woche über ein recht ruhiges Geschäft zu berichten, die Preisermäßigung von 2 M. am letzten Freitag genügte nicht, eine Besserung im Butterhandel zu bringen. Feinste, frische schleswig-holsteinische Butter ist zu Preisen von 109—110 M. im Engrosgeschäft verkauft worden, und steht auf den Lägern noch feinste Butter unverkauft. — Sibirische feinste Grasbutter ist bis zu 108 M., verzollt, zweite Qualitäten zu Preisen von 103—106 M. gehandelt worden. Berlin und Kopenhagen notierten unverändert. Unsere Notierung wurde um 2 M. ermäßigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 106—108 M., do. IIa Qual. 100—104 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 2. Juli 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist auch in dieser Woche sehr ruhig verlaufen, obgleich die letzte Notierung um 2 M., d. h. auf 110 M., ermäßigt wurde. Die Produktion ist noch sehr bedeutend, mindestens ebenso groß wie Anfang des Monats. Der Konsum kann die Eingänge trotz der billigen Preise nicht aufnehmen. Wenn die Spekulation nicht stärker, als man vorerst annahm, eingegriffen hätte, könnten die heutigen Preise natürlich nicht annähernd gehalten werden.

Inhaber waren gezwungen, ihre Forderungen weiter zu ermäßigen, ohne daß es gelungen ist, sämtliche Eingänge zu begeben. Da die erzielten Preise nicht in Einklang mit der bestehenden Notierung zu bringen sind, ist eine abermalige kleine Ermäßigung am Platze.

Von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte ruhig; die Einlieferungen sind groß und genügen für den regelmäßigen Bedarf. Der dänische Markt ist bedeutend abgeflaut. Obgleich die heutige Notierung bestehen blieb, ist feinste Ware billiger als in der Vorwoche zu kaufen. Das hiesige Platzgeschäft läßt, wie immer in dieser Zeit, viel zu wünschen übrig. Unsere Detaillisten kaufen nur allerfeinste Ware und nicht über Bedarf. Es ist daher klar, daß abfallende Marken nur sehr schwer zu begeben sind, obgleich Inhaber diese gern billig abstoßen möchten.

Es wurden in der Berichtswoche weitere 2200 Dritteltonnen Russen dem Markte zugeführt. Das Geschäft war unbefriedigend, da die Kauflust nur klein. Die Qualitäten waren zum Teil reine Grasware, die mit 108 bis 110 M. bezahlt wurde. Feinste Winterbutter erzielte 105—107 M. Leider sind die Einkaufspreise in Sibirien immer noch so hoch, daß unsere Importeure mit größeren Ankäufen sehr zurückhalten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 1. Juli 1909. Butter: I. Klasse 93 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Besser.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 30. Juni 1909.

1. Klasse: 6 Drittel zu 112, 49 Drittel zu $111^1/_2$, 69 Drittel zu 111, 38 Drittel zu $110^1/_2$, 101 Drittel zu 110, 22 Drittel zu $109^1/_2$, 38 Drittel zu 109, 15 Drittel zu $108^1/_2$, 37 Drittel zu 108, 15 Drittel zu $107^1/_2$, 10 Drittel zu 107 M. Zusammen 1. Klasse: 400 Drittel zu 109,90 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 36 Drittel zu 105,58 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 1. Juli 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der eigentliche Konsum ist zurzeit wenig aufnahmefähig, doch wurde hier und da einiges auf Spekulation zurückgestellt, was den Markt einstweilen entlastete. Das warme Wetter am Tage und nächtlicher Regen kommen der Vegetation sehr zu statten, und sind die Zufuhren daher noch ziemlich erheblich.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—103 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 29. Juni 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund		114—116 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „		110—114 „
Feinste „ „ „ „ „		106—110 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „		100—106 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „		120—125 „

Die Preise sind weiter zurückgegangen bei sehr dringendem Angebote.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 30. Juni 1909. Es standen zum Verkauf: 3135 Schweine, 546 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Ruhiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 33—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—31 M.; unter 8 Wochen alt 19—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 2. Juli 1909. Gesamt-Auftrieb: 1178 Stück Rindvieh: Milchkühe 650, Zugochsen 126, Bullen 64, Jungvieh 338, Kälber 175 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 380—430 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—675 M. Simmentaler 340—580 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 26. Juni 1909. Zum Verkauf standen: 4286 Rinder, 1578 Kälber, 12 148 Schafe, 12 737 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 69—75; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—65; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 55—59; 4. gering genährte jeden Alters 50—53. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 54—57; 3. gering genährte 49—53. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 88—92; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—80; 3. geringe Saugkälber 52—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 40—48. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 77—78; 2. ältere Masthammel 76—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 66—69; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 63, fleischige 61—62, gering entwickelte 59—60, Sauen 57—58 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt mäßigen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, verflaute aber später und wird voraussichtlich nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und schloß langsam und wird kaum ganz geräumt. Schweine, 250 Pfd. und darüber schwer, brachten Preise bis 3 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—75 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $67^1/_2$ bis 68 M., Kälber I. Qualität 92—96,50 M., Doppellender 94—116,50 M.

Die Rahm-

behandlung ist, besonders in älteren Buttereibetrieben, eine schwierige Aufgabe, aber leicht zu lösen, wenn

Ahlborn's moderne Rahmreifer

Verwendung finden.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Gesuche.

Ges. **Gelegenheit** f. m. Sohn, 21 J., Kuhstallarb. einige Mon. z. erlern. Kein Lohn. Zahle Lehrgeld, falls gew. Stramme Arbt. erw. Sof. Angebote u. **J F. 6166** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Militärfreier kräftiger
Gehilfe,
21 Jahre alt, vertraut mit Hand- u. Kraftbetrieb, Butterei, □ Käserei, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten u. Schreibmaschine, sucht zu sofort anderw. Engagement. Gefl. Offerten erb.
Olbrich, Molk.-Gen. Ottmachau, O.-S.

Vermischte Anzeigen.

Große Stallung für Molkerei **vermietet** **Berlin N.,** Gerichtstr. 45.

Sehr rentable
Privatmolkerei
in Westf. bei 15000 M. Anzahlung
zu verkaufen.
Ernst v. Metzsch, Hagen i. W., Immobilien- und Hypothekengeschäft.

Hausverkauf.

In best bevölkertestem Stadtteil Cöpenicks ist ein Grundstück mit großem Hof u. Räumlichkeiten, besonders für **Molkerei** geeignet, da Bedarf vorhanden, unter günstigen Bedingungen preiswert zu verkaufen. Offerten erbeten an
Reetz, Cöpenick, Elisabetstr. 3.

Butterlieferung?

Welche Molkerei übernimmt die jährliche Lieferung feinster **Tafelbutter?** Offert. unt. **E. H. 675** an **Louis F. Lange,** Annoncen-Expedition, Gotha.

Mehrfacher Molkereibesitzer **sucht ständige Abnehmer** für garantiert feinste
Molkereibutter
zu Jahres- u. Halbjahresschluß.
Briefe zur Weiterbeförderung an die Expedition dieser Zeitung sub **3576.**

Kuhdung
pachtet gegen **Jahreskontrakt** und fährt regelmäßig ab
S. Dombrowski, Berlin NW. 5, Quitzowstr. 109. Telephon Amt II. 1575.

Kautionsfähiger Fachmann wie Kaufmann, der durch seine langjähr. Reisetätigkeit bei der in Frage kommenden Kundschaft Rheinlands und Westfalens durchaus bekannt, wie eingeführt ist, sucht zum 1. Oktober cr. die
General-Vertretung
nebst Lagerübernahme erster West- und Ostpreußischer Molkereien od. Grossisten in Tilsiter Rahmkäse u. Schweizerkäse. Dbzgl. Betriebe, die geneigt sind, hier ein größeres Geschäft zu machen, wollen ihre Adresse unt. D. 335 a. d. Ann.-Exped. **D. Schürmann, Düsseldorf** send.

Milchgeschäft,
en gros & détail, **Gesamt-Umsatz 2000 Liter,** davon Laden-Umsatz 250—300 Liter, gute Außenkundschaft und Lieferungen, preiswert zu verkaufen. Notwendiges Kapital M. 12—14000. Offerten an die Exped. dieser Zeitung unter **„Günstig"** erbeten.

Molkereiräume,
worin seit Jahren vorzüglich gehendes Geschäft betrieben, sind per 1. Oktober anderweitig zu vermieten. Näheres beim Verwalter
Joachim, Berlin, Birkenstr. 46, I.

50 Stck. neue Flaschenkasten,
25 Fach, 50m/m Fachweite, mit Eisengriffen und Eisenbeschlag, sehr dauerhaft gearbeitet, für Milchflaschen passend, billig zu verkaufen.
C. A. Kirchner, Zeulenroda.

Ca. 600 Ltr. Milch
täglich vom 1. Oktober d. J. ab zu vergeben.
Rittergut Schlagenthin
bei Dahmsdorf-Müncheberg.

„Pasteurisi. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Molkerei zu Schrimm E. G. m. b. H., Posen hat wöchentlich größeren Posten
frischen Quark
abzugeben.

Futterfischmehl,
anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.
Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. **Vertreter gesucht.**
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streupld. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Geschäftseröffnung.

Wir beehren uns die ergebene Anzeige zu machen, daß wir in **Neumünster, Färberstr. 2** unter dem Namen

„Sinus"

eine Spezial-Maschinen-Bau- und Reparatur-Anstalt

für Molkerei-Maschinen errichtet haben.

Wir liefern als Spezialität:

Netto-Milchwage „Sinus", über 800 Stück im Betrieb, **Kombiniertes Butterfaß „Victoria"**, mit Riemenantrieb, **Pasteurisier-Apparate mit Regenerativ-Rückkühler, Vorwärmer, Kühlapparate, Komplette Kühlanlagen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmission, Milch- und Wasserpumpen.**

Reparaturen aller Art.

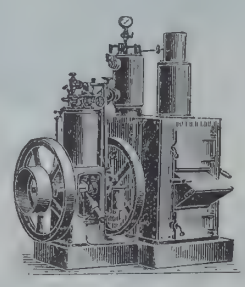
Ausbohrung von Dampfmaschinen an Ort und Stelle ohne Betriebsstörung. 20jährige Wirksamkeit als Molkerei- u. Dampfmaschinen-Monteure.

Um geneigtes Wohlwollen bittend, empfehlen wir uns und zeichnen

hochachtungsvoll

Fr. Christensen & H. Wollander,
Neumünster in Holstein, den 2. Juni 1909.

D. R. Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Mayofirm-
Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente
(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Bequem, einfach und zeitersparend

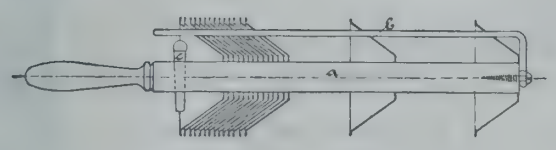
ist die

Handhabung und Reinigung

des Einsatzes der

Westfalia-Centrifuge.

Vermittelst des beigegebenen Reinigungsstabes



bleiben die Teller der Reihenfolge nach geordnet und können einzeln gründlich gesäubert und getrocknet werden.

Ueber die neuen konstruktiven Verbesserungen geben eingehende Auskunft die alleinigen Fabrikanten [8

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde No. 4 (Westf.).

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere

Bessemer-Farbe (Marke Ambos).

Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten, **Kassel.**

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

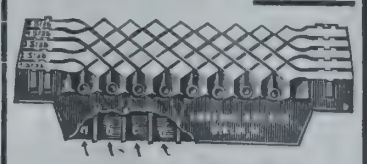
an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen, Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

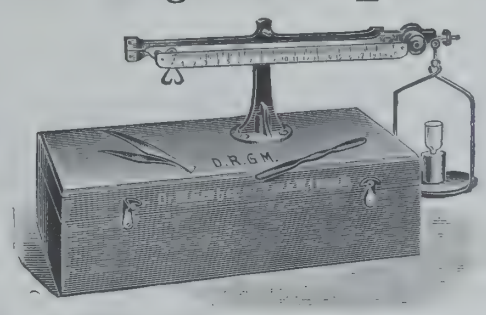
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner

Gussstahlfabrik und Eisenglesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Staunen erregte

bei der Vorführung auf der Wanderausstellung der D. L.-G. unsere

Universal-Wage „Superior"



1. Zur schnellen und genauen Butterwasserbestimmung.
2. Zum Abwägen der Proben für die Säure- und Sal-Methode.
3. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

Unerreicht dastehend in Bezug auf einfaches und exaktes Arbeiten.

Man fordere Gratisprospekt und Offerte ein von

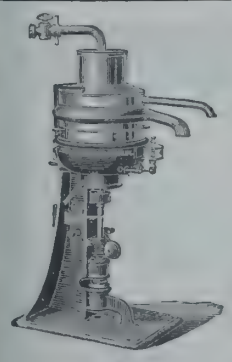
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

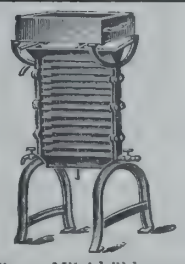


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

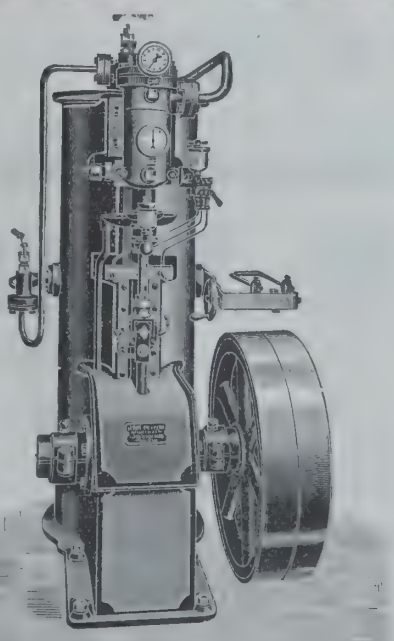
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Astra-Kühlmaschinen

zum Kühlen von Wasser, Milch und Rahm, zum Kühlhalten von Räumen, insbesondere von Butter-, Milch- und Käseräumen, sowie zur Herstellung von Eis

garantieren

Geringsten Kraftverbrauch
Minimalen Wasserverbrauch
Höchsten Nutzeffekt
Einfachste Bedienung
Geringste Betriebskosten

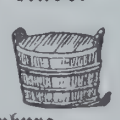
Wir übernehmen den Bau kompletter Kühlanlagen für alle Zwecke und stehen mit Referenzen, Zeichnungen sowie Kostenanschlägen gern zu Diensten. :: :: Ingenieurbesuch auf Wunsch.

Normale Kühlanlagen betriebsfertig lieferbar in zirka 2 bis 3 Wochen.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen



Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die

Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Betriebs-Sicherheit
PERFECT
Patent Knudsen
Ausbeute

Die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen

setzt ihren Siegesgang fort!

In Dänemark haben im Laufe von wenigen Jahren über ein Drittel der Genossenschafts-Molkereien „Perfect" angeschafft, und die deutschen Molkereien folgen in stetig zunehmendem Massstabe diesem Beispiel, weil die Verleihung der Grossen Silbernen Denkmünze an „Perfect" Patent Knudsen unwiderlegbar beweist, dass diese Maschine die

am schärfsten entrahmende, genialest konstruierte, betriebssicherste und betriebsbilligste Centrifuge der Gegenwart ist!

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 28. **Berlin, 10. Juli 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. J. III. Molkereimaschinen und Geräte.

Ueber den Einfluß der Ernährung auf die Milcherzeugung. Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner, Möckern. (Schluß.)

Aus dem Tätigkeitsbericht der Molkereischule Fulda für das Jahr 1908/9. Erstattet vom Direktor Backhaus, Fulda. (Schluß.)

Zur Gründung, Einrichtung und Entwicklung der Molkerei-Genossenschaft Stolp i. P.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Gründung einer Interessengemeinschaft der an der berliner Milchversorgung beteiligten Milchwirte. — Internationale Berichterstattung über den Markt in Milch und Molkereierzeugnissen. — Holländische Kontrollbutter beanstandet. — Berliner Milchgroßhändler in Wien. — Behandlung der Margarinesendungen auf der Eisenbahn. — Hohe Strafen für Milchfälschung. — Oesterreich. Die Milchkontrolle in Wien. — Schweiz. Milcherzeugung und -Verwendung. — Rußland. Der Butterversand in Sibirien. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Butter aus Petroleum?

Unterrichtswesen. Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kleinhof-Tapiau.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Bekämpfung der Kälberruhr durch Impfung der Muttertiere.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Milchwirtschaft auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig vom 17. bis 22. Juni d. J.

III.

Molkereimaschinen und Geräte.

Die Maschinenfabrik Rameſohl & Schmidt A.-G., Oelde i. Westf., deren Westfalia-Milchschleudern wegen ihrer Leistungsfähigkeit und soliden Bauart weite Verbreitung gefunden haben, hat für Handmilchschleudern in diesem Jahre ein neues Modell ausgestellt. Die Trommel der neuen Bauart ist mit einem Aluminium-Teller-Einsatz ausgerüstet und zeigt im Antrieb einige Neuerungen, die wir noch besprechen werden. Neu ist auch eine Milchreinigungs- und Lüftungsschleuder, die mit Kraftantrieb für 4000 l stündlicher Leistung gebaut wird. Wir werden auch diese Maschine noch näher besprechen.

Die Firma Dierks & Möllmann, Osnabrück, hat ihre bewährten Isola-Separatoren, sowie Molkereigeräte eigener Bauart, u. a. ihre wirksame Seihschleuder „Pura“ ausgestellt.

Die amerikanischen Tubular-Separatorenwerke, G. m. b. H., Sinsdorf b. Harburg, hatte eine große Auswahl ihrer Tubular-Milchschleuder für eine Stundenleistung für Kraftantrieb bis 1800 l, für Handantrieb bis 250 l ausgestellt. Auch diese Maschine hatte an ihrem Antrieb wertvolle Verbesserungen erhalten, auf die noch zurückzukommen sein wird.

Die Deutsche Baltic-Separator-Centrale, Walter Frick, Berlin-Wilmersdorf, war mit ihren Baltic-Milchentrahmern für Kraftbetrieb bis zu 4000 l Stundenleistung, für Handbetrieb bis zu 125 l Stundenleistung vertreten. Die Firma vertritt außerdem den Kraft-Radiator zu unmittelbarer und ununterbrochener Butterbereitung aus erhitzter Vollmilch, der für eine Stundenleistung von 500 l gebaut wird.

Die A.-G. Titan-Alexandra, Schöneberg-Berlin, stellte die Kraftmilchschleuder Titan-Alexandra für 1500 l stündlicher Leistung aus; die Maschinen für Handantrieb werden bis zur Stundenleistung von 600 l gebaut.

Auch die Separator Aktie Bolaget Westa, Stockholm, ist mit einer Milchschleuder für Kraftbetrieb, für eine Stundenleistung bis zu 2000 l vertreten.

Die Bauarten von Handmilchschleudern sind im letzten Jahre wieder um eine ganze Anzahl neuer vermehrt worden. Der Wettbewerb auf diesem Gebiete ist so groß, daß nur wirklich leistungsfähige und dauerhaft gebaute Maschinen in diesem Wettbewerb sich halten können. Wir nennen von den Maschinenfabriken, welche Handmilchschleudern ausgestellt haben, das Milchzentrifugenwerk C. Allendorf „Apollo“, Gößnitz; die Bielefelder Maschinenfabrik August Göricke, Bielefeld; Ph. Bender & Co., Naumburg a. S.; Bever & v. Voigt, Düsseldorf; die Bielefelder Maschinenfabrik vorm. Dürkopp & Co., Bielefeld; Maschinenfabrik Aug. Frede, Westkirchen; die Gloria-Separator-Gesellschaft m. beschr. Haftung, Friedenau; die Aktien-Gesellschaft der Hollerschen Carlshütte, Rendsburg; die Aktien-Gesellschaft Maschinenfabrik Kyffhäuserhütte, Artern; die Maschinenfabrik C. E. List, Naumburg a. S.; J. Mélotte, Aachen; Jos. Meyß & Co., G. m. b. H., Hennef a. S.; Franz Maager, Breslau; Miehle & Cie., Gütersloh; Neuenkirchener Maschinenfabrik Kemper & Lonsberg, Neuenkirchen; Rollenseparatorwerk, Radebeul; Gebr. Steimel, Hennef a. S.; die Märkische Maschinenbauanstalt Teutonia, G. m. b. H., Frankfurt a. O.; Upsala-Separator-G. m. b. H., Friedenau; die Wolseley-Sheep-Shearing Machine Co., Birmingham, und Zschockes Maschinenfabrik Kaiserslautern.

Von den Firmen, welche den Bau von Milchprüfungsgeräten als Spezialität betreiben, waren verschiedene Neuerungen und Verbesserungen ausgestellt. Die Firma Paul Funke & Co., G. m. b. H., Berlin, stellte in ihrem Zelte eine reiche Zusammenstellung von Milchuntersuchungsapparaten aus. Die bekannten Untersuchungszentrifugen mit Fuß für Kurbel, Turbinen und elektrischem Antrieb, die mit gußeisernem Schutzmantel umgeben sind, machen wegen der kräftigen Bauart den Eindruck großer Haltbarkeit und Betriebssicherheit. Von Neuheiten ist zu erwähnen ein neuer Kipp-Automat für Alkohol, Säure, Milch usw., bei dem jeder Glasschliff vermieden ist. Neu war auch ein Käsefettbestimmungsverfahren, über das noch gesprochen werden soll. Beachtung fand ferner ein neuer Umlaufzähler für Kraftzentrifugen, der Alarmzeichen gibt, sobald die Milchschleudern zu hohe oder zu geringe Umlaufzahl haben. Auch dies Gerät soll noch abgebildet und besprochen werden.

Die Firma Dr. N. Gerbers Co. m. b. H., Leipzig-Zürich, hatte überaus umfangreich ausgestellt. Sie ließ den Besuchern in einem betriebsfertig aufgestellten milchwirtschaftlichen Laboratorium die Handhabung ihrer gebräuchlichen Apparate und Gerätschaften für die Untersuchung von Milch- und Molkerei-Erzeugnissen vorführen. Von den ausgestellten Neuheiten sind hervorzuheben: Eine Präzisions-Pipette,

ein Pipettenfüller, der an jeder Pipette leicht anzubringen das Ansaugen erübrigt, ein Umlaufzähler für Zwei-Proben-Apparate, ein Säureprüfer in handlichem, der Bürette als Stativ dienenden Holzkasten, mit neuer selbsttätiger Milch- bzw. Rahmabmeßvorrichtung, „Fips", eine kleine und billige, zum Abwägen der Proben für volumetrische Fettbestimmungen wohlgeeignete Handwage, auf Stativ; Pipetten-Rahm-Butyrometer, in welche der Rahm unmittelbar, wie in eine Pipette eingesogen und abgemessen wird, eine neue Zentrifuge vollkommener Ausführung, und die kürzlich an dieser Stelle schon besprochene Superior-Universalwage für die volumetrische Fettbestimmung und die Bestimmung des spezifischen Gewichts.

Die Firma Franz Hugershoff, Leipzig, hatte Luftgasapparate in den verschiedensten Größen von 16—300 Flammen aufgestellt. Mit Hilfe dieser Apparate, die eine Gasanstalt im eigenen Hause darstellen, ist man in der Lage, ohne irgendwelche Erwärmung ein gegenüber dem Kohlengas billigeres, fast geruchloses, nicht explosives, für Heiz- wie Beleuchtungszwecke gleich gut verwendbares Gas zu erzielen, wie dies auch an der Hand zahlreicher Heizapparate, wie Gasöfen, Gaskochern, Gasbrennern und Beleuchtungskörpern gezeigt wurde, deren intensives und selbst bei dem Hängelicht gleichmäßiges Licht allgemeine Anerkennung fand. Diese Gasapparate, die sowohl zur Beleuchtung von Einzelgebäuden, wie von Gebäudekomplexen in Gebrauch genommen werden und sich infolge ihrer vorzüglichen Eigenschaften fast allgemein eingeführt haben, werden durch Betriebsgewicht, das durch Wasserkraft oder sonstige Kraftquelle ersetzt werden kann, betätigt, arbeiten aber im übrigen vollkommen automatisch, so daß beim Aufdrehen eines Hahnes der Leitung der Apparat sofort arbeitet, während er beim Schließen seine Tätigkeit einstellt. Infolge ihrer Ungefährlichkeit bedarf ihre Aufstellung nicht der behördlichen Erlaubnis.

Die Molkereitechnische Anstalt Alexander Sichler, Leipzig, hatte ihr Sinacid- und Acidverfahren für Massen-Fettbestimmungen von Milch in den verschiedensten Bauarten für große und kleine Bedürfnisse in einem vollständig eingerichteten, betriebsfertigen Molkerei-Laboratorium vorgeführt. Sehr handlich war eine tragbare vollständige Kontrollausrüstung mit Futura-Schleuder. Dieselbe Firma hatte auch Molkerei-Hilfsstoffe und andere Bedarfsartikel für Molkereien ausgestellt.

Die Stanz- und Emaillierwerke, A.-G., Lübeck, hatten eine sehr umfängliche Zusammenstellung ihrer bekannten und altbewährten Molkereigeräte und Milchversandkannen aus Weißblech ausgestellt. Die nahtlos aus einem Stück Stahlblech gestanzten Milchversandkannen werden sowohl mit Steckdeckel als mit Metalldichtung oder Gummidichtung mit den verschiedensten Bügelverschlußeinrichtungen geliefert. Auch runde Rahmtonnen und Abrahmgefäße für 50 l Inhalt werden von der Firma nahtlos aus einem Stück gestanzt. Das Gesundheitsfilter der Firma mit Schlammfänger ist für Wattefilterscheiben eingerichtet, die mit und ohne Mullbelag geliefert werden. Auch die Kühlapparatefabrik von W. Schmidt, Bretten, war mit Blechgeräten und Kühlern von bemerkenswert guter Ausführung am Platze.

Das Alexanderwerk A. v. d. Nahmer, A.-G., Remscheid, hatte die Helmschen Tiefkühlschränke und Kühlanlagen in verschiedenen Größen und für die verschiedensten Bedürfnisse vorgeführt. Neuerdings ist dies Tiefkühlverfahren für den Flaschenvertrieb ausgestaltet; wir werden diese Neuerungen noch ausführlich besprechen.

Die Molkereimaschinenfabrik Hermann Jordan, deren Spezialität die Einrichtung städtischer Milchversorgungsgeschäfte ist, hat ihre Kühleinrichtungen eigener Bauart mit Eiskühltrommel, sowie vollständige Molkerei-Ausrüstungen, meist eigener Bauart, am Platze.

Von Ingenieur Carl Bornemann, Hamburg, war sein bewährter Milchschaumzerstörer für stündliche Leistung von 6000 l, und weiter ein Spannrollenarm mit Sattelbock für Antriebsschnüre für Milchschleudern ausgestellt.

Heinrich Jacobi & Co., Nieder-Roßbach, war mit einer Kannenwaschmaschine und Milchkannenspülmaschine vertreten.

Gutspächter Gustav Kuhler, Fürstenried hatte seine von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit der großen silbernen Preismünze ausgezeichneten Milchbeckenwagen ausgestellt, auf die wir noch zurückkommen wollen.

Zu erwähnen wären noch: die von Alfred Lübbers, Langensalza, ausgestellte Quargpresse „Eureka"; die Milchvorwärmer und Milcherhitzer mit Unterfeuerung von Ingenieur Otto Hildebrandt, Dresden, und die Flaschenverschlußmaschinen für Anwendung paraffinierter Pappscheiben, sowie die Flaschenspüler von H. Christian Radbruch, Lübeck.

Zur Vorprüfung neuer Geräte war eine ganze Reihe wertvoller und vielversprechender Neuheiten angemeldet. Diese Neuerungen werden in den nächsten Nummern ausführlich besprochen werden.

Ueber den Einfluß der Ernährung auf die Milcherzeugung.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner,
Vorstand der Kgl. landw. Versuchsstation zu Möckern bei Leipzig.

(Vortrag für den Vierten Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft zu Budapest vom 6. bis 11. Juni.)

(Schluß.)

Ueber die Wirkung der nicht eiweißartigen Stickstoffverbindungen auf die Milchbildung ist noch zu wenig bekannt geworden, als daß man dieselben bei der Futterberechnung berücksichtigen könnte. Soweit bis jetzt erforscht, bestehen je nach der Art dieser Stoffe wesentliche Unterschiede, die auch im Hinblick auf die Fleischbildung beim Wiederkäuer zu beobachten sind. Während die in den Malzkeimen und in den Futterrüben vorkommenden Stoffe der genannten Art keine oder eine nur sehr geringe Wirkung auf die Milchbildung ausüben, tritt bei den nicht eiweißartigen stickstoffhaltigen Stoffen der jungen Gräser, sowie beim Asparagin eine wenn auch schwache, so doch deutliche Wirkung hervor und erreicht beim Ammoniak fast dieselbe Höhe wie beim Eiweiß. Bevor indessen die Untersuchungen über diese Frage nicht die Hauptgruppen der Futtermittel umfassen und größere Sicherheit in der Beurteilung des Nährwertes dieser Stoffe erlangt ist, erscheint es angezeigt, bei den Futterberechnungen sich nur an das verdauliche Eiweiß zu halten und dabei solche Futtermischungen zu vermeiden, die einseitig reich an nicht eiweißartigen Stickstoffsubstanzen sind. Die auf letzterer Grundlage aufgestellten Fütterungsnormen sind praktischen Beobachtungen entnommen, beziehen sich also nicht auf amidfreies Futter und schließen demgemäß auch eine etwa vorhandene Wirkung der Stickstoffverbindungen nicht eiweißartiger Natur ein, die in den Rationen durchschnittlich enthalten sind.

Die stickstoffreien Nährstoffe (Kohlenhydrate, Fett usw.) des produktiven Teils des gewöhnlichen Futters für Milchvieh sind an der Milchbildung sehr wesentlich beteiligt, indem sie das Hauptmaterial für die Entstehung des Milchzuckers und Milchfettes darstellen. Werden sie in nicht ausreichender Menge verfüttert, so wird zunächst Körperfett zur Milchbildung herangezogen, und ist dieser Vorrat erschöpft, so beginnt der Milchertrag zu sinken, ebenso wie wenn es im Futter an Eiweiß fehlt. Unter den stickstoffreien Nährstoffen besitzen einige Gruppen einen wesentlichen Einfluß auf die Beschaffenheit des Milchfetts. Alle Untersuchungen, die in dieser Richtung über die Wirkung des Futterfetts angestellt worden sind, lehren übereinstimmend, daß sich die Eigenschaften des verzehrten Fetts in der Beschaffenheit des Milchfetts widerspiegeln. Unter den fettreichen Futtermitteln erteilten z. B. Palmkern-, Kokos- und Leinkuchen, sowie das Baumwollsaatmehl der Butter eine harte Beschaffenheit, während nach der Verfütterung von viel Hafer, Mais, Weizenkleie, Reisfuttermehl, Rapskuchen, Sesam- und Sonnenblumensaatkuchen das Gegenteil eintritt. Diese Wirkungen hängen selbstverständlich von der Menge und vom Fettreichtum der betreffenden Futtermittel ab; sie treten natürlich nicht immer, namentlich dann nicht hervor, wenn der Einfluß des übrigen Futters sich in entgegengesetzter Richtung bewegt. Jedenfalls gelingt es, eine allzu große Härte der Butter durch Beifütterung von Rapskuchen, Reisfuttermehl oder Mais, und eine zu weiche Beschaffenheit durch Palmkern- und Kokoskuchen zu beseitigen.

Auf die Menge des zur Absonderung gelangenden Milchfetts hat der Fettgehalt des Futters keinen Einfluß. Hohe Fettgaben setzen aber den Milchertrag in der Regel etwas herab. Auf 1000 kg Lebendgewicht genügen 0,5 bis 0,6 kg verdauliches Fett im täglichen Futter der Kühe.

Auch die Kohlenhydrate sind nicht ohne Einfluß auf die Beschaffenheit der Butter. Man hat nämlich beobachtet, daß die gegen den Herbst hin auf der Weide gewonnene Butter sich bei der chemischen Untersuchung wie ein Gemisch von Margarine und Butter verhielt, indem die Menge der flüchtigen Fettsäuren im Butterfett erheblich zurückging. Im Verfolg dieser Beobachtung wurde festgestellt, daß zuckerhaltige Futtermittel (Rübenköpfe) und der Rohrzucker selbst, den Uebelstand beseitigten und den Gehalt der Butter an flüchtigen Fettsäuren auf die normale Höhe brachten.

Neben der Wirkung, welche gewöhnliche Futtermittel von guter Beschaffenheit durch ihren Nährstoffgehalt auf die Milcherzeugung ausüben, haben einzelne Futtermittel noch die Eigenschaft, die Menge und den Fettgehalt der Milch nach der einen oder anderen Seite hin besonders zu beeinflussen. Schon bei den ersten genaueren Untersuchungen, die über diese Frage zu Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts mit Palmkernmehl ausgeführt worden sind, ergab es sich, daß solche Sonderwirkungen tatsächlich bestehen. Das Palmkernmehl war imstande, den prozentischen Fettgehalt der Milch einseitig um 0,3 bis 0,4 Proz. zu erhöhen. Diese Wirkung war indessen individuell sehr verschieden, sie trat bei einer Kuh deutlich zutage, bei der anderen gar nicht. Seit jener Zeit sind eine große Zahl von Beobachtungen

über diese Sonderwirkungen angestellt worden und bald günstige, bald ungünstige Erfolge erzielt, sowie sehr oft auch gar keine besonderen Wirkungen wahrgenommen worden sind. Die Individualität der Tiere spielt hier eben eine sehr große Rolle. Wo man durch Heranziehung einer großen Zahl von Kühen die Eigenart der Tiere ausglich, zeigte sich, daß die prozentische Zusammensetzung der Milch von der Art der verabreichten Kraftfuttermittel überhaupt nicht wesentlich beeinflußt wurde. Untersuchungen letzterer Art sind seit einer langen Reihe von Jahren von dem Versuchslaboratorium der landwirtschaftlichen Hochschule zu Kopenhagen ausgeführt worden, wo als Vergleichsfutter stets eine Mischung aus Gerste und Hafer benutzt wurde. Mit dieser Mischung wurden verglichen bei 370 Kühen Mais, bei 480 Kühen ein Oelkuchengemisch (⅓ Raps, ⅓ Palmkern- und ⅓ Sonnenblumensaatkuchen), sowie bei 660 Kühen Rüben. In keinem dieser Versuche änderte sich infolge der Verfütterung der eben genannten Stoffe die Zusammensetzung, bzw. der Fettgehalt der Milch. Dasselbe war der Fall, als man das genannte Getreideschrot mit Weizenkleie, Weizen oder Melassefutter (Weizenkleie, Palmkernmehl und Melasse) verglich. In keinem Falle war in der Beschaffenheit der Milch eine „spezifische" oder Sonderwirkung wahrzunehmen. Nichtsdestoweniger kann es vorkommen, daß gewisse Futtermittel, zu denen vor allem die Palmkern- und Kokoskuchen und deren Mehle gehören, bei der überwiegenden Mehrzahl der Kühe einer Herde den Fettgehalt einseitig steigern, und Fälle dieser Art scheinen auch nicht gerade selten zu sein, wie auch umgekehrt andere Futtermittel in entgegengesetzter Richtung wirken können. Je nach der Individualität der Kühe, vielleicht auch nach der Beschaffenheit des sonstigen Futters, der Gewöhnung der Tiere an eine bestimmte Futtermischung, der Rasse und des Schlages mögen diese Sonderwirkungen bei der Mehrzahl der Kühe sich nach der einen oder anderen Hinsicht geltend machen, im allgemeinen aber scheinen sie, namentlich wenn man größeren Herden in Betracht zieht, auszubleiben.

Wer daher Futtermittel benutzen will, denen eine vorteilhafte Sonderwirkung zugeschrieben wird, ist bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse darauf angewiesen, sich durch eigene Beobachtungen davon zu überzeugen, ob in seinem Stalle ein Erfolg zu erzielen ist oder nicht.

Die Beobachtungen über die Sonderwirkungen der Futtermittel haben zu einer neuen Lehre, der Reizstofftheorie geführt. Der hauptsächlichste Vertreter dieser Theorie, E. Pott in München, schreibt gewissen Stoffen, die in den Futtermitteln vorkommen, die er aber nicht kennt, besondere Reizwirkungen zu, die auf die Nährwirkung dieser Futtermittel einen entscheidenden Einfluß ausüben sollen. Dabei soll auch die Zubereitung des Futters z. B. schon das Quetschen des Hafers den darin enthaltenen Reizstoff zerstören, in anderen Fällen erst erzeugen. Wie die alten Griechen das Säuseln des Windes, das Rauschen der Blätter, die Bewegungen des Meeres usw. einer besonderen Gottheit oder irgendwelchen Kobolden zuschrieben, die man nie zu Gesicht bekam, so sollen auch in den einzelnen Futtermitteln gewisse Kobolde ihr Unwesen treiben und besondere Nährwirkungen auslösen. Dieser Lehre zu folgen bin ich um so weniger imstande, als der Urheber der Reizstofftheorie, der bei der Futtermitteluntersuchung die „feinere chemische Zusammensetzung" berücksichtigt wissen will, sich in seinem Buche die gröbsten chemischen Fehler in ungemessener Anzahl zuschulden kommen läßt. Vorläufig kennen wir noch nicht einmal die gröbere chemische Zusammensetzung der Futtermittel genau und wissen von großen im Pflanzenreiche weit verbreiteten Stoffgruppen noch herzlich wenig über deren Nährwirkung; deshalb lassen wir es bei den bisherigen Begriffen der Schmackhaftigkeit und Bekömmlichkeit der Futtermittel bewenden und ziehen zur Erklärung etwaiger schädlicher Wirkungen*) des Futters nur die Bestandteile heran, deren Einflüsse auf den tierischen Organismus hinreichend genau ermittelt sind. Schlagworte wie „Reizstoffe" sind lediglich der Mantel, mit dem man mangelhafte Kenntnis verdecken will.

Eine erdrückende Zahl von Versuchen mit den verschiedensten Stoffen, denen man eine Reizwirkung zuschreiben wollte, hat gezeigt, daß diese Stoffe, einem normal beschaffenen Futter zugelegt, nicht die geringste Wirkung auf die Milchabsonderung ausüben. So Versuche mit: Fenchel, Kümmel, Anis, Koriander, Bockshornklee, Kalmus- und Enzianwurzel, Geisraute, Jaborandiblättern und verschiedenen Drogen, Schwefelblumen, Schwefelantimon, phosphorsaurem Kalk, doppeltkohlensaurem Natron usw. Mangelt es einem Futter an Schmackhaftigkeit, so hilft nachgewiesenermaßen schon eine verstärkte Gabe von Kochsalz. Das beste Würzmittel für das Futter des Milchviehs ist und bleibt aber ein gutes aromatisches Heu.

Da im Liter Kuhmilch durchschnittlich 7,4 g Mineralstoffe, worunter 1,8 g Kalk und 1,5 g Phosphorsäure enthalten sind, so muß das Futter auch für diese Ausgaben aufkommen, wenn der Körper an diesen Stoffen nicht verarmen soll. Da ferner vom Kalk und der Phosphorsäure des Futters nur etwa ⅓ bis zur Hälfte verwertet werden kann, so würde man, wenn auf 1000 kg Lebendgewicht 20 kg Milch ermolken werden, hierzu allein 70—110 g Kalk und 60—90 g Phosphorsäure im Futter zuführen müssen. Rechnet man hierzu noch den Erhaltungsbedarf von 100 g Kalk und 50 g Phosphorsäure, so stellt sich der Bedarf bei der genannten Produktion auf 200 g Kalk und 140 g Phosphorsäure. Meist wird dieser Bedarf durch das Futter ausreichend gedeckt, namentlich wenn ein gutes Wiesenheu, Kleearten oder gutes Grünfutter verabfolgt wird. Bei kalk- und phosphorsäurearmen Futtermitteln wird man aber durch Zugabe von phosphorsaurem Futterkalk oder bei bloßem Kalkmangel durch Schlemmkreide abhelfen müssen.

*) Da über diesen Punkt von anderer Seite Bericht erstattet wird, so unterlasse ich es, hier näher darauf einzugehen.

Aus dem Tätigkeitsbericht der Molkereischule Fulda für 1908/09.

Erstattet von dem Direktor der Anstalt R. Backhaus.

(Schluß.)

6. Butterei. (a Butterung.) In dem Fuldaer Molkereibetriebe wird außer dem selbst gewonnenen auch der in Marth'schen Holzkannen per Bahn hierhergesandte tief abgekühlte Rahm der Filialmolkereien: Gersfeld, Langenbieber und Neuhof mitverbuttert und gab es auf diese Weise durchschnittlich 4—6 Holsteinsche Butterfässer voll Butterungsmaterial alltäglich. Unter Aufsicht des Inspektors hatten die Schüler den Butterungsprozeß selbständig von Anfang bis zu Ende im Auge zu behalten, bezw. das Abbuttern zu besorgen und dabei alle die Momente zu beachten, die für eine gute Ausbutterung in Betracht kommen können. Durch exaktes Arbeiten und richtige Behandlung des Rahmes während des Butterns läßt sich eine sehr gute Butterausbeute erzielen, damit Hand in Hand gehend, läßt sich der Fettgehalt der Buttermilch auf ein Minimum herabdrücken! Trotzdem die in dem vorjährigen Berichte der Anstalt (Schuljahr 1907/08) angegebenen Zahlen über Buttermilchproben von einigen Fachleuten angezweifelt wurden, so ist die Molkereischule Fulda für das Schuljahr 1908/09 doch in der angenehmen Lage, über folgende, den vorjährigen nur wenig nachstehende Resultate — absolut einwandsfrei ermittelt — berichten zu können:

Von im Berichtsjahre (1. April 1908 bis 31. März 1909) entnommenen 1516 Buttermilchproben — pro Faß eine Durchschnittsprobe — war der Fettgehalt

242	mal	0,10 Proz.	109	mal	0,30 Proz.
248	„	0,12 „	5	„	0,35 „
333	„	0,15 „	21	„	0,40 „
157	„	0,18 „	6	„	0,50 „
311	„	0 20 „	1	„	0,70 „
83	„	0,25 „			

im Jahresdurchschnitt 0,172 Proz. Fett.

Im Anschluß hieran seien auch die von Dr. R. Krueger-Darmstadt während 7 Monate des Jahres 1901/02 an der Anstalt festgestellten Untersuchungsresultate betr. Fettgehalt der Buttermilch bekannt gegeben:

Es ergaben	22	Untersuchungen	im	August	1901	0,066	Proz. Fett
„ „	22	„	„	„	„	0,077	„ „
„ „	22	„	„	„	„	0,063	„ „
„ „	24	„	„	Septbr.	„	0,106	„ „
„ „	19	„	„	„	„	0,163	„ „
„ „	12	„	„	„	„	0,144	„ „
„ „	29	„	„	Oktbr.	„	0,130	„ „
„ „	29	„	„	„	„	0,130	„ „
„ „	21	„	„	„	„	0,117	„ „
„ „	29	„	„	Novbr.	„	0,125	„ „
„ „	29	„	„	„	„	0,145	„ „
„ „	28	„	„	„	„	0,155	„ „
„ „	19	„	„	Dezbr.	„	0,190	„ „
„ „	18	„	„	„	„	0,160	„ „
„ „	18	„	„	„	„	0,130	„ „
„ „	29	„	„	Januar	1902	0,113	„ „
„ „	27	„	„	„	„	0,116	„ „
„ „	27	„	„	„	„	0,123	„ „
„ „	28	„	„	Februar	„	0,136	„ „
„ „	28	„	„	„	„	0,134	„ „
„ „	25	„	„	„	„	0,128	„ „

im Durchschnitt 0,126 Proz. Fett.

b) Kneten der Butter. Bei dieser Arbeit wurde es als eine Hauptaufgabe betrachtet, die Schüler so anzulernen, daß die Butter schnellmöglichst von der Buttermilch befreit wurde, ohne sie zu überarbeiten. Die Anstalt bedient sich zu diesem Zwecke einer vom Bergedorfer Eisenwerk gelieferten Butterschleuder, womit die Butter schon zum allergrößten Teil von der ihr anhaftenden Buttermilch befreit wird, ehe sie auf den Kneter gelangt. Als weiterer Grundsatz gilt bei dem Umgange mit der Butter dieselbe niemals mit den Händen anzufassen, — Zuwiderhandlungen werden bestraft — die Butter vielmehr nur mit Holzspateln in Berührung zu bringen. Die Butter kam gesalzen und ungesalzen zum Versand, es wurde daher den Schülern Gelegenheit geboten, beide Arten Butter herzustellen.

c) Formen, Verpacken und Versand der Butter. Da die sämtliche im Fuldaer Molkereibetriebe hergestellte Butter, ungef. 500 kg täglich, mit ganz wenigen Ausnahmen in ausgeformtem Zustande an hochstehende Kreise (Privatkunden), oder an feine Delikateßgeschäfte versandt wird, so mußten sich die Schüler an ein gewisses flottes, dabei aber peinlich sauberes und akkurates Arbeiten gewöhnen. Die Butter der Molkerei Fulda, die als hochfein bekannt ist, wird größtenteils direkt mit Holzspateln ausgeformt, wobei jedes einzelne 1/4, 1/2 oder 1/1 Pfund vorher erst abgewogen wird, teils wird sie mittels der Butterformmaschine „Ideal" von Scheller u. Schreiber, Halle a. S. in die Form gebracht. Es sei an dieser Stelle erwähnt, daß diese Maschine im großen ganzen Gutes leistete, indem sie die einzelnen Butterstücke sauber ausformte, das Gewicht der Butterstücke je nach Konsistenz der zu verarbeitenden Butter zu regulieren gestattete und auch hinsichtlich der Schnelligkeit des Ausformens der Butterstücke den Erwartungen entsprach. Ursprünglich hatte die Firma die Maschine zu leicht gebaut, so daß häufig Reparaturen erforderlich waren, doch ist jetzt dem Fehler abgeholfen.

Die geformte Butter wird in Postkollis oder Kisten verpackt und die ersteren an ungef. 700 Privatkunden, die Kistenpackung an feinere Delikateßgeschäfte zum Versand gebracht. Alle diese Arbeiten mußten die Schüler unter steter Aufsicht des Inspektors verrichten, ebenso hatten sie genau Buch über Butter-Einnahme und -Ausgabe alltäglich zu führen und den Verlust durch das Ausformen, der im allgemeinen 1 Proz. nicht übersteigen durfte, zu berechnen. An einem bestimmten Tage jeder Woche wurde im Beisein der in der Butterei beschäftigten Schüler eine Butterprüfung vorgenommen, um die von jedem Tage in der Woche zurückgelegte Butter auf Aussehen, Geruch und Geschmack, ferner auf Ausarbeitung, Härte, Streichbarkeit zu prüfen — die Proben wurden meistens 14 Tage lang aufbewahrt und im Laufe der Zeit einer zweiten Prüfung unterworfen, — und um die Schüler an eigene Urteilsfähigkeit zu gewöhnen.

7. Käserei. Diese Abteilung ist ein weiterer wichtiger Abschnitt in den Lehrjahren der Schüler. Wenngleich die Hauptkäserei der Molkerei-Genossenschaft Fulda-Lauterbach in Lauterbach sich befindet, so beweisen doch die vorhin angeführten Zahlen, daß auch in Fulda dieselbe nicht unbedeutend war, und den Schülern Gelegenheit gab, die Herstellung vieler Sorten Käse zu erlernen. Außer dem Inspektor war noch ein älterer Oberkäser angestellt, der die Schüler mit dem Wesen der Käserei vertraut machte und den Schülern die praktischen Handgriffe beibrachte. Die Schüler mußten die Beschaffenheit und Säuregrade der zu verkäsenden Milch bestimmen, mit Rücksicht darauf Erwärmung und Labzusatz wählen lernen, das Auskäsen, Wenden, Salzen stets mitmachen und Behandlung der Käse während der Reifung durchführen. Sie mußten Einnahme und Ausgabe jedes einzelnen Käses buchmäßig nachweisen und über die an jedem Tage stattgehabte Fabrikationsweise, Feuchtigkeitsverhältnisse usw. Tabellen führen.

8. Direkter Milchverkauf und Versand. Da die Genossenschaft in ihrer Molkerei Fulda diesen Zweig der Milchwirtschaft in größerem Umfange betreiben läßt, wie vorn angegebene Zahlen ergeben, so bot sich auch hierin für die Schüler genug zu lernen. Zunächst galt es diesen vor Augen zu führen, wie man am besten eine marktfähige, saubere, haltbare Milch gewinnt, des Weiteren, wie die Zuteilung der Milch bei den einzelnen Kutschern und Filialen vor sich ging, wie der Transport der Milch und ihre Buchung gehandhabt wird und dergl. mehr. Unter Anleitung des Verwalters und sonstiger Aufsichtspersonen mußten die Schüler auch hierbei tätig sein.

9. Kindermilchbereitung. Obgleich bei diesem Betriebszweige infolge des verhältnismäßig geringen Umsatzes eine Rente für die Genossenschaft nicht herauszurechnen ist, so wurde derselbe doch im Interesse der Schule aufrecht erhalten, um auch hierin nicht zurückzustehen und den Schülern die für manche landwirtschaftl. bezw. milchwirtschaftl. Betriebe überaus nützliche und rentable Kindermilchbereitung nach Prof. Dr. Backhaus beizubringen. Die Schüler unterstanden hierbei stets, da diese Fabrikation ein sehr gewissenhaftes Arbeiten verlangt, der Anleitung des Obermeiers und sonstiger Aufsicht führender Personen.

10. Milch- und Rahmkonserven. Dieser neu aufgenommene Betriebszweig wurde im Berichtsjahre weiter vervollkommnet und mit zufriedenstellenden Erfolgen betrieben. Auch dieser Abteilung wurden Schüler zugewiesen und ihnen dadurch Gelegenheit geboten, sich viele Kenntnisse hierin zu erwerben; es wurden Rahm- und Milchkonserven in Flaschen und in Dosen hergestellt, diese nach entsprechender Fabrikationsweise einesteils an Apotheken, Aerzte und deren Patienten versandt — die Genossenschaft besitzt bereits eine größere Anzahl Gutachten von ärztlichen Autoritäten, Spezialärzten für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten, welche die Präparate mit vorzüglichen Erfolgen bei derartigen Krankheiten, ebenso auch bei Kräftigungskuren für Rekonvaleszenten, Blutarme, Nervöse verordnet haben — andernteils gingen dieselben vielfach in Dosenpackung an Delikateßgeschäfte, Hotels, dienten zur Verproviantierung der Schiffe usw.

11. Laboratorium. Auch dieser für jeden Molkereibetrieb überaus wichtigen Institution waren ständig Schüler zugeteilt. Insbesondere galt es hier für dieselben die Bestimmung des Fettgehaltes der Milch nach Dr. Gerber und anderen Methoden, die Feststellung des spez. Gewichtes, der Säure der Milch, der Tauglichkeit für Käsereizwecke gelegentlich der für die Anstalt und für die Filialmolkereien ausgeführten Untersuchungen kennen zu lernen; auch bot sich ihnen fast alltäglich Gelegenheit, die Untersuchungen auf den Wasser- und Fettgehalt der Butter, den Fettgehalt des Rahmes und der Käse und dergl. mehr kennen zu lernen. Die Schüler standen unter ständiger Anleitung und Aufsicht des Laboranten und sonstiger fachwissenschaftlich gebildeter Personen; die im Stundenplan außerdem noch angesetzten Demonstrationsstunden auf dem Laboratorium waren dazu da, um den Schülern auch noch andere Untersuchungsmethoden vor Augen zu führen und um die theoretischen Kenntnisse der Schüler über Milch-Rahm-Butter-Käseprüfungen zu erweitern, ihnen den Nachweis von Milchfälschungen beizubringen usw.

Nachstehend mögen einige Untersuchungen bekanntgegeben werden, die das Laboratorium der Anstalt im Berichtsjahre noch ausgeführt und festgestellt hat:

Die den Separatoren (Alfa) der Anstalt im Berichtsjahre entnommenen 317 Durchschnittsmagermilchproben enthielten:

231 mal	0,05 Proz.	3 mal	0,15 Proz.
37 „	0,08 „	2 „	0,20 „
38 „	0,10 „	1 „	0,30 „
5 „	0,12 „		

im Durchschnitt 0,063 Proz.

Der Gesamtdurchschnittsfettgehalt der in der Molkereischule Fulda und die Filialmolkereien der Genossenschaft: Lauterbach, Gersfeld, Langenbieber, Neuhof Hilders eingelieferten, auf dem Laboratorium der Anstalt festgestellten Vollmilch betrug 3,41 Proz. Natürlich kamen auch von einem Monat zum anderen bei vielen von den an die Genossenschaft Milch liefernden, insgesamt ungefähr 2300, Landwirten größere Schwankungen im Fettgehalt ihrer Milch vor, die hier des Raumes halber nicht angeführt werden können; es sei nur mitgeteilt, daß im Bezirke der Molkerei Fulda der Fettgehalt bei einzelnen Milchen niemals über 5 Proz. hinausging, dagegen sich mehrere Proben fanden, die unter 2,50 Proz. sanken, was auch teilweise auf Verfälschungen zurückgeführt werden konnte, im Lauterbacher und Gersfelder Bezirke mehrere Male ein Fettgehalt von über 5 Proz. festgestellt wurde, ein abnorm niedriger dagegen nicht; im Langenbieberschen Bezirke kamen abnorm hohe oder niedrige Werte im Berichtsjahre nicht vor, im Neuhöfer und auch im Hilderser Bezirke kamen jedoch wieder auffallend niedrige Resultate im Fettgehalte heraus, die teilweise auch auf Verfälschungen beruhten. Der höchste im Berichtsjahre gefundene Fettgehalt war 7 Proz., der niedrigste 1,55 Proz. Der höchste Wassergehalt der im Berichtsjahre an der Anstalt untersuchten Butter war 15¾ Proz., der niedrigste 11 Proz. Auch für die Polizei der Stadt Fulda besorgte das Laboratorium des Instituts die Untersuchung von im Marktverkehr entnommenen Proben.

Von neuen Maschinen und Geräten, die im Berichtsjahre für die Praxis ausprobiert wurden, sei zunächst auf die an anderer Stelle (Abteilung: Formen, Verpacken, Versand der Butter) schon erwähnte Butterformmaschine von Scheller & Schreiber verwiesen; die Maschine hat sich als brauchbar und empfehlenswert für jeden täglich viel Butter ausformenden Betrieb erwiesen, vorausgesetzt, daß die Fabrik die Maschinen jetzt aus stabilerem Material baut.

Der bekannte von den Molkereimaschinenfabriken vertriebene Kannenspülbock wurde von dem Werkmeister Strickrodt gegen Ende des Berichtsjahres dahin verbessert und in seiner Konstruktion geändert, daß er die Kannen — genügenden Dampfdruck vorausgesetzt — selbsttätig dreht und durch Ummontierung der Brause dem Dampf und dem nachherigen Spülwasser gestattet, in alle Ecken und Fugen der inneren Kannenfläche hineinzugelangen; bisherige Versuche damit haben ergeben, daß die Kannen auf diese Weise tadellos gereinigt werden und die Ersparnisse an Arbeitskräften und Zeit nicht unbedeutend sind. Versuche sollen in dieser Richtung im nächsten Berichtsjahre fortgesetzt werden.

Des weiteren wurde die Milchseihschleuder „Pura", gebaut von Dierks & Möllmann, Osnabrück, einer Prüfung auf ihre praktische Brauchbarkeit unterzogen. Die Fabrik schreibt vor, daß die zu reinigende Milch eine Temperatur von 9 bis 12° C besitzen und die Maschine mit 65 Kurbeldrehungen pro Minute arbeiten soll. Nach dieser Vorschrift mit der der Anstalt überlassenen Seihschleuder angestellte Versuche ergaben bezüglich der Reinigung der Milch zufriedenstellende Resultate, indem die Seihschleuder die Milch in genügender Weise reinigte; die uns zur Verfügung gestellte Größe leistete 100 l in 22 Minuten. Bezüglich ihrer praktischen Brauchbarkeit ist allerdings zu bemerken, daß diese maschinellen Milchreiniger in ihrer Anschaffung nicht billig sind und bei Handbetrieb stets eine Arbeitskraft zum Drehen zur Verfügung stehen muß. Ratsamer erscheint es übrigens,

wenn die Milch sofort nach ihrer Gewinnung, also in kuhwarmem Zustande, gereinigt wird, damit den Unreinlichkeiten, dem Kuhkot usw. nicht Zeit gelassen wird, sich in der Milch aufzulösen; wie im Berichtsjahre die Anstalt hierüber eingehende Versuche anzustellen Gelegenheit nahm, so ist kein Milchreinigungsverfahren, welcher Art es auch sei, imstande, die bei etwaiger unreinlicher Gewinnungsweise der Milch in letztere hineingelangte, sich in derselben aufgelöste Kuhexkremente usw. wieder völlig daraus zu entfernen.

Ferner wurde das Milchsieb von H. vom Stein, Kassel, und das von Th. Timpe, Magdeburg, vertriebene sogen. Fiedler-Filter von der Anstalt auf seine Brauchbarkeit in der Praxis geprüft. Beides sind Wattefilter, und kann davon berichtet werden, daß sie bezüglich der Reinheit der Milch und Durchlaßgeschwindigkeit recht Gutes leisteten und wohl als Stallmilchsiebe bezüglich obengenannter Punkte empfohlen werden können. Die Siebe sind jedoch nur da mit Vorteil zu verwenden, wo ein guter Milchpreis die für die oft zu erneuernden Wattescheiben entstehenden Kosten, die besonders bei dem Fiedler-Filter nicht niedrig sind, rechtfertigt.

Der Leiter der Anstalt konstruierte im Berichtsjahre ein Milchsieb, das in zwei Größen angefertigt wird und das den Ansprüchen einer tadellosen Reinigung der Milch sowohl, als auch einer verhältnismäßigen Billigkeit im praktischen Gebrauch und leichten Reinigung entspricht. Das für größere Milchmengen eingerichtete Sieb ist so gebaut, daß es einen regelmäßigen, gleichstarken Durchfluß durch das Filter gewährleistet, was eine Hauptsache für die zu reinigende Milch ist, und daß durch Anwendung eines durch diverse Versuche als das Beste herausgefundenen Filterstoffes die Milch schnell, gründlich und billig gereinigt wird. Das für kleinere Milchmengen gebaute Sieb ist — auf Kannen passend — ebenfalls derart konstruiert, daß die Reinigung der Milch sofort nach dem Melken, die Reinigung des Siebes an sich und der Kostenpunkt bei Verwendung des Siebes nichts zu wünschen übrig läßt. Bei mehreren Mitgliedern der Molkereigenossenschaft sind zurzeit diese Siebe im Gebrauch und kann berichtet werden, daß obengenannte Vorzüge voll und ganz erreicht werden.

Die Gründung, Einrichtung und Entwicklung der Molkereigenossenschaft Stolp in Pommern.*)

An Stelle der Schafhaltung, deren Unrentabilität Ende der 70er Jahre auch im Osten sich immer stärker fühlbar machte, trat, wie anderwärts, auch in den Kreisen Stolp und Schlawe in jenen Jahren die Rindviehzucht in den Vordergrund. Das Absatzgebiet für die dadurch bedingte Milchproduktion durch direkten Verkauf war jedoch von vornherein infolge der geringen Anzahl kleiner Landstädte und der damaligen niedrigen Bevölkerungsziffer der Provinzialstadt Stolp ein äußerst beschränktes. Wenn auch in Stolp und hier und da in kleineren Städten sich Unternehmer fanden, welche durch Verarbeiten der Milch auf Butter und Käse in Verbindung mit Schweinemast für die neu entstandenen Milchquellen eine mäßige Verwertung darboten, so war doch dieser Weg immer nur für die in der Nähe der Stadt wohnenden Besitzer gangbar. Die weiter entfernt liegenden waren, zumal bei Wegfall von Eisenbahn- und Chausseeverbindung, genötigt, durch Anlage einer Molkerei auf dem Gute selbst, Butterei, Kälber- oder Schweinemast sich schlecht und recht durchzuhelfen.

So war die Sachlage Anfang der 80er Jahre, als durch die beginnende genossenschaftliche Bewegung und Leitung der Herren von Knebel-Döberitz und von Blanckenburg-Zimmerhausen die Molkerei-Genossenschaften Budow, Hebrondamnitz und Gluschen im Umkreise Stolps gegründet wurden.

Die Molkereigenossenschaft Stolp trat am 16. Januar 1893 mit 23 Mitgliedern ins Leben.

Da das Unternehmen auf eine Tageseinlieferung von einigen 20 000 kg Milch eingerichtet werden sollte, man jedoch bei dem Bedarf der Stadt von ungef. 30 000 Einwohnern nur hoffen konnte, einen verhältnismäßig kleinen Teil hiervon durch direkten Milchverkauf abzusetzen, so mußten für Zwecke der Butterei, Käserei und Schweinemast Einrichtungen in so großem Maßstab getroffen werden, wie die Provinz Pommern wenigstens bis dahin kein Vorbild hierfür bot. Hierhin gehörten eine Kühlanlage, Käsefabrikationsräume und -Einrichtungen für ein Tagesquantum von 15 000 kg, entsprechende Käselagerräume und Schweineställe für reichlich 600 Tiere.

Es ist daher erklärlich, daß die Anlage nach Fertigstellung eine Hypothekenlast von 320 000 M. zu tragen hatte. Außerdem ist nicht zu übersehen, daß im Prinzip der geplanten und durch die Einrichtung aufgenötigten Betriebsart zwei, jede in seiner Art, nicht unbedeutende Risiken in dem Betrieb selbst lagen: die Käserei und die Schweinemast, beide in so außerordentlich großem Umfang.

*) Festschrift des Pommerschen Genossenschaftsblattes zum 25. deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstage in Swinemünde.

Der Betrieb wurde am 1. Januar 1894 mit einer Tageseinlieferung von 7500 kg Milch eröffnet, die Einlieferung im ersten Jahre erreichte eine Höhe von 4 248 794 kg. Mit unbedeutenden Schwankungen verblieb die Jahreseinlieferung dieselbe bis zum Januar 1901, von wo an jene mit steigender Verwertung von Jahr zu Jahr fast zu 8 Millionen im Jahre 1908 anstieg.

Die Zahlung von Lehrgeldern pflegt Unternehmungen mit neuem Programm — und von einem neuen Programm konnte man in diesem Fall, wo es sich um einen Vollbetrieb, und zwar gleichzeitig städtischen handelte, wenigstens mit Hinblick auf hinterpommersche Verhältnisse sprechen — nicht erspart zu bleiben. Solches traf auch hier zu.

Die Vorbedingungen zu schnellen Eroberungen des städtischen Milchmarktes sowie zur Herstellung einer gleichmäßigen guten Butter und ebensolcher Käseware fehlten und mußten erst durch straffere Handhabung der Geschäftsordnung und durch Aussetzen von Prämien für Lieferung rationell gekühlter und sauber gewonnener Milch geschaffen werden, hierzu bedurfte es jahrelanger, unermüdlicher Arbeit der Geschäftsleitung mit Unterstützung des Vorstandes.

Nach Eintritt eines Wechsels in der Geschäftsleitung im Laufe des dritten Betriebsjahres trat von Jahr zu Jahr intensiver eine Gesundung der eben geschilderten Verhältnisse ein und wurde somit die Unterlage zur Ermöglichung der Gewinnung feiner Produkte gewonnen.

Betrug im Jahre 1897 der Jahresdurchschnitt des Sauberkeitsgrades der Milch sämtlicher Genossen bei 48 Untersuchungen der Milch jedes einzelnen noch 2,18, so ergab das Jahr 1908 hierfür 1,12, wobei der Grad 1 den wünschenswerten Grad von sauberer Milch bedeutet, die solche für jeden in Frage kommenden Zweck, verwendbar erscheinen läßt; wurde im Jahre 1897 an den wärmsten Tagen als Höchsttemperatur der eingelieferten Milch 29° beobachtet, so wurden 1908 hierfür 18° C festgestellt.

Eins der vorher erwähnten, das Betriebsresultat dauernd mit einem großen Risiko drohenden Momente, die umfangreiche Schweinehaltung, hatte gleich in den ersten Jahren diese Besorgnis zur Wahrheit gemacht; in zwei aufeinander folgenden Jahren hatten zwei Seuchengänge so bedeutende Verluste zur Folge gehabt, daß nach einer andern, ein derartiges Risiko ausschließenden Verwertung der Molkerei Umschau gehalten wurde, die auch in der Verarbeitung von Milchzucker durch Verkauf der Molken an einen Unternehmer auf eine Reihe von Jahren zu einem Preise von ¾ Pfg. für das Kilo bei Gratisrückgabe des Milcheiweißes gefunden wurde. Hierdurch war eine sichere Jahreseinnahme von 30 000 M. für 4 000 000 kg Molken gewonnen bei einer weiteren Nebeneinahme von ungef. 8000 M. für Milcheiweiß.

Ferner wurden die Ergebnisse des Käsereikontos durch Einrichtung einer Kaseinfabrik sicherer gestaltet, indem von nun an zuzeiten der sogenannten Milchschwemme und des damit zusammenfallenden starken Angebots von Magerkäsen ein Teil der Magermilch auf Kasein zu verschiedenen gewerblichen Zwecken verarbeitet werden konnte, wobei gleichzeitig der Betrieb zu Zeiten, wo er an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt war, mit Rücksicht auf das Personal in sehr angenehm fühlbarer Weise entlastet wurde. Immerhin wurde dabei die landesübliche Verwertung eines Kilo Magermilch von 3 Pf. noch etwas überschritten.

Die nachstehenden Zahlenangaben aus den Betriebsresultaten der verschiedenen Jahre werden am besten den Beweis über eine zwar langsam, aber ständig ansteigende Milchverwertung sowie eine ebensolche gedeihliche wirtschaftliche Fortentwicklung der Genossenschaft nach jeder Seite hin liefern.

Gegenüber der Milcheinlieferung von ungef. 4,2 Mill. kg im Jahre 1894 waren es ungef. 7,7 Mill. kg im Jahre 1908 geworden und werden wir im laufenden Jahre die 8. Million überschreiten.

Die Netto-Verwertung von 1 kg Milch, welche im Jahre 1896 auf 6,52 Pf. gesunken war, stieg in den darauffolgenden Jahren auf 7,52, 8,05, 9,01, 8,82, 9,42, 9,46, 9,50, 9,51, 9,83, 10,15, 10,18, um im Jahre 1908 10,49 Pf. zu erreichen.

Der Jahresdurchschnittsfettgehalt der Milch hat in den verschiedenen Jahren wenig geschwankt, er bewegte sich um 3,15 Proz.

Gleichzeitig ist die ursprüngliche Hypothekenlast von 320 000 M. bis auf 150 000 M. getilgt und eine zweite, hier am Ort befindliche Molkerei die vor 2½ Jahren von unserer Genossenschaft für 105 000 Mark angekauft wurde, wird am Schluß des laufenden Jahres völlig schuldenfrei dastehen.

Es dürfte heute schon zu übersehen sein, daß nach weiteren zwei bis drei Jahren bei sonst gleichbleibenden Konjunkturen die Nettoverwertung auch 11 Pf. erreichen wird.

Während im Jahre 1896 gegenüber der höchsten berliner Notiz von 100,52 M. von uns im Durchschnitt aller Verwertungsarten ab Station Stolp 99,31 M. für den Zentner Butter erlöst wurden, betrug derselbe Durchschnitt im Jahre 1908 128,97 M. gegenüber der höchsten Notiz von 124,25 M.

An Vollmilch wurde im Jahre 1894 im städtischen Verkehr 184 000 l umgesetzt, 1908 dagegen 1,35 Millionen.

Repräsentierte der Stadtumsatz im Jahre 1895 ungef. 76 000 Mark, so erreichte derselbe im Jahre 1908 eine Höhe von 366 884 M.

Der durchschnittliche Tagesumsatz eines Milchverkaufswagens betrug 1895 bei 5 Wagen 37,70 M., im Jahre 1908 dagegen bei 7 Wagen 83,62 M.

Zu Käse verarbeitet wurden im Jahre 1896 0,74 Mill. kg Milch, im Jahre 1908 4,27 Mill. kg Milch, und der Umsatz in Käse stieg von 20 000 M. im Jahre 1896 auf 222 813 M. im Jahre 1908.

Wenn wir somit auf eine Reihe ständig gestiegener Jahreserträge zurückblicken können, so glauben wir diesen Umstand zum Teil dem bei uns sehr vielseitig eingeführten Tantiemensystem zuschreiben zu dürfen. Nicht nur der Direktor, sondern auch Inspektor und erster Buchhalter, der Oberkäser und die ersten Buttermeier und der Separatorenführer beziehen ihre Einkünfte bis zur Hälfte in Form einer Tantieme von der Nettoverwertung.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Gründung einer Interessengemeinschaft der an der berliner Milchversorgung beteiligten Milchwirte. Ueber die Abwicklung der Liquidation der märkischen Milchzentrale und die Gründung einer Interessengemeinschaft märkischer Milchwirte gab Hauptmann Gravenstein einer Versammlung der Milchwirte folgende Aufklärungen:

Bei Eintritt der Liquidation bestand bei der Zentralkasse des Bundes der Landwirte ein Schuldkonto von 1 658 333,51 M. Dasselbe wickelte sich im Laufe der Zeit wie folgt ab: Am 31. Dezember 1907 betrug das Schuldkonto noch 1 256 456,68 M., am 31. Dezember 1908 710 314,78 M., augenblicklich steht es auf 595 000 M. Diesem Betrage steht ein sofort greifbares Guthaben von 245 000 M. gegenüber, das sich wie folgt zusammensetzt: 92 000 M. bares Guthaben bei der Deutschen Bank, 100 000 M. Inventar der Milchzentrale, 40 000 M. Außenstände bei den Milchhändlern, 13 000 M. in Prozessen hinterlegte Gelder, zusammen 245 000 M., so daß nur ein Schuldkonto von 350 000 M. verbleiben würde. Diesen 350 000 M. stehen die Geschäftsanteile, die noch bis zur Höhe von 260 M. auf den Anteil einzuziehen sind, im Betrage von 355 000 M. gegenüber.

Daraus geht hervor — so schreibt das „Telt. Kreisblatt" —, daß es nicht nötig sein wird, die Geschäftsanteile bis zur vollen Höhe von 280 M. einzuziehen. Die Liquidation der Milchzentrale ist also bis auf die schwebenden Prozesse in absehbarer Zeit zu Ende, und deshalb ist es dringend notwendig, wenn sich die Landwirte nicht mit Haut und Haaren den Milchhändlern ausliefern wollen, eine Neuorganisation in Gestalt einer Interessengemeinschaft zu schaffen. Die Interessengemeinschaft ist so gedacht, daß dieselbe nur von wenigen Herren gebildet wird, und niemand gezwungen sein soll, sich an derselben kapitalistisch oder sonstwie zu beteiligen. Kein Milchproduzent soll irgendwelche Verpflichtung in Gestalt von Geschäftsanteilen, Haftsumme, Haftpflicht oder sonst welcher Garantien für die Interessengemeinschaft übernehmen.

Er tritt lediglich als Milchlieferant der Interessengemeinschaft gegenüber und verkauft auf Grund des Vertrages auf die Zeit von 5 Jahren derselben seine Milchproduktion. Die Interessengemeinschaft verpachtet diese Milch für Rechnung des Milchproduzenten weiter und zahlt ihm denjenigen Preis nach Abzug von ½ Pf. aus, den sie selbst bei dem Weiterverkauf bzw. der Weiterverpachtung erzielt. Für den halben Pfennig, den der Milchproduzent zahlt, übernimmt die Interessengemeinschaft folgende Verpflichtungen:

1. Unterbringung der Milch; 2. die Garantie für pünktlichen Eingang des Milchgeldes, d. h. die Interessengemeinschaft zahlt das Milchgeld auch dann aus, wenn die Milchhändler Zahlung nicht leisten; 3. die Interessengemeinschaft übernimmt die Verpflichtung, sämtliche von den Produzenten produzierte Milch abzunehmen und 4. die in diesem Falle zum Transport der Milch nötigen Gefäße zu stellen.

Eine große Zahl gewichtiger Namen haben diesen Vertrag bereits unterschrieben. Aber nur wenn ein großer Teil der Milch produzierenden Landwirte der neuen Interessengemeingemeinschaft beitritt, wird und kann dieselbe ins Leben treten. Findet sich nicht genügend Beteiligung und sucht wieder der größte Teil der Landwirte im Trüben zu fischen, so mögen die organisierten Milchhändler, die sämtliche Verträge zum 1. Juli 1909 gekündigt und beschlossen haben, nicht mehr wie 13 bis 13½ Pf. franko Berlin für gut gekühlte Milch bei 2½ Proz. Schwindemaß zu bewilligen, die Früchte der Uneinigkeit der Landwirte einheimsen. Es dürfte im Interesse jedes einzelnen Milchproduzenten liegen, seinen Nachbar zu schleunigem Beitritt zur Interessengemeinschaft zu veranlassen; er kann dies um so leichter, als ja niemand irgend etwas dabei riskieren, sondern lediglich Vorteile und höhere Milchpreise erringen kann.

Eine internationale Berichterstattung über den Markt in Milch- und Molkerei-Erzeugnissen hatte der Schweizer Bauernbund bei den preußischen Landwirtschaftskammern angeregt. Der Ausschuß der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover sprach sich hierüber ablehnend aus, da ein Bedürfnis für das Inland nicht vorhanden sei, aber die Gefahr bestehe, daß durch die Kenntnis dieser Verhältnisse dem Auslande die Einfuhr erleichtert wird.

Holländische Kontrollbutter beanstandet. Die Mehrzahl der holländischen Butterfabriken hat ihre nach auswärts zum Versand gelangenden Produkte unter Staatskontrolle gestellt. Daß diese Maßregel aber keineswegs geeignet ist, die Einfuhr minderwertiger holländischer Butter nach Deutschland zu verhindern, zeigte eine Verhandlung vor der Strafkammer Düsseldorf, die sich gegen den Butterhändler Wilhelm Hendrichs aus Burscheid wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung richtete. Eine Untersuchung der von diesem faßweise aus Holland bezogenen angeblich reinen Naturbutter stellte einen Wassergehalt von 19 Proz. fest, während der Durchschnittswassergehalt 12 bis 14 Proz. beträgt. Die Strafkammer gelangte zur Freisprechung des Angeklagten mit der Begründung, daß dieser der Meinung sein konnte, die mit dem staatlichen Kontrollstempel versehenen Fässer ohne Nachprüfung verkaufen zu können.

Berliner Milchgroßhändler in Wien. Die Abgeordneten des Verbandes deutscher Milchhändlervereine haben unter Führung ihres Vorsitzenden Stadtverordneten Lulay in Schöneberg und Schriftführers Lietz aus Berlin letzthin dem Vereine der Milchgroßhändler in Wien einen Besuch abgestattet. Die Beratungen galten der Hygiene in der Milchversorgung der Großstädte.

Behandlung der Margarine während des Versandes auf den Eisenbahnen. Seitens der Königlichen Eisenbahndirektion Berlin ist vor einiger Zeit verfügt worden, daß Buttersendungen während der wärmeren Jahreszeit an schattigen, möglichst kühl gelegenen Orten aufzubewahren und für den Fall, daß diese Sendungen im Freien gelagert werden müssen, mit besonders angefeuchteten Planen zu bedecken sind. Die Detaillistenkammer zu Hamburg hat unter Bezugnahme auf diese Anordnung der Königlichen Eisenbahndirektion Altona mitgeteilt, daß ihr aus den Kreisen der beteiligten Gewerbetreibenden vielfach Beschwerden über die wenig sorgsame Behandlung der Margarinesendungen während des Eisenbahntransports zugegangen seien, und gebeten, die gleiche Sorgfalt wie den Buttersendungen auch den Margarinesendungen zuzuwenden, damit die den Beteiligten entstehenden mannigfachen Nachteile und Reklamationen behoben würden. Die Königliche Eisenbahndirektion Altona hat der Kammer darauf mitgeteilt, daß die ihr unterstellten Stationen im Sinne des Antrages mit entsprechender Anweisung versehen worden seien.

Hohe Strafen für Milchfälschung. Das Schöffengericht Allstedt (Thüringen) verurteilte die Frau Waßmann wegen Milchfälschung zu 1500 M. Geldstrafe und 4 Wochen Gefängnis.

Die Milchhändlerin Doh aus Feuerbach wurde vom Schöffengericht Stuttgart Stadt wegen Milchfälschung zu 2 Wochen Gefängnis und 400 M. Kosten verurteilt.

Oesterreich.

Die Milchkontrolle in Wien. Wien hat einen jährlichen Milchverbrauch von rund 287 Mill. Liter. Davon liefern die in Wien seßhaften Milchmeier mit einem Kuhstande von ungef. 12 000 Stück etwa 40 Mill. Liter. 11 Mill. Liter werden aus der Umgebung auf Achse zugeführt, während 236 Mill. Liter durch Bahnfuhren gedeckt werden. Der Tagesverbrauch beträgt 785 000 l. Solche Ziffern lassen es, wie die „Wiener Landwirtschaftl. Zeitung" schreibt, als selbstverständlich erscheinen, daß der Vorstand des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes (in Wien Approvisionierungs-Exekutivamt genannt), Marktamtsdirektor Bauer seine Aufmerksamkeit darauf richtet, die Ueberwachung des Milchhandels, die früher recht einfach war, in Bahnen zu lenken, die den heutigen Verhältnissen entsprechen. Hierzu gehört vor allem die Einführung einer Untersuchungsart, die einerseits bei möglichster Raschheit Ergebnisse liefert, auf deren Grund gegen Fälscher mit voller Sicherheit vorgegangen werden kann, anderseits aber durch Vermeidung von Fehlbeanstandungen die Milchversorgung nicht unterbindet.

In anerkennenswerter Raschheit arbeiten mit dem Marktamte die beiden staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalten. Direktor Bauer ordnete vorerst die Vornahme periodischer, aber unvermuteter Milchuntersuchungen auf den Bahnhöfen Wiens an, die seither ständig stattfinden und eine stets größere Zahl von Beamten beschäftigen. Eine vor kurzem bei den Verzehrungssteuerlinienämtern, wo täglich etwa 30 000 l auf Achse nach Wien gebracht werden, vorgenommene Revision, die von 1 Uhr nachts bis 6 Uhr früh währte, ergab das überraschende Ergebnis, daß bei 122 Parteien 35 Milchproben (28 Proz.) beanstandet werden mußten. Unter den Beanstandeten befanden sich nicht nur kleinbäuerliche Besitzer, sondern auch kleinere Milchhändler, Gutsinhaber und Gutspächter. Bei den beiden letzteren dürfte es sich wohl um Fälschungen durch untergeordnetes Personal zum Vorteile der eigenen Tasche handeln.

Schweiz.

Milcherzeugung und -Verwendung. Die Schweiz erzeugt im Jahr ungef. 20 Millionen Hektoliter Milch. Davon fallen ungef. 8 Mill. Hektoliter auf Verzehrsmilch, etwa 7,4 Mill. auf Käsereien und Molkereien, 3,6 Mill. Hektol. auf die Aufzucht und nur 1 Mill. Hektol. auf die Siedereien, Schokoladefabriken und andere Milcherzeugnisse.

Rußland.

Der Butterversand in Sibirien. Aus Omsk wird geschrieben: Außer den Mißständen, die der Mangel an Kühlwagen und Kühlschuppen mit sich bringt, beklagen sich die Butterausfuhrgeschäfte in Barnaul, Büsk und Semipalatinsk noch über die Achtlosigkeit, mit der die Butterfässer von den Hafenplätzen nach den Eisenbahnstationen und von den Dörfern nach den Aufkaufsmärkten befördert werden. Auf offenen Leiterwagen, unbedeckt, werden die Tonnen mit feinster Rahmbutter der Sonne, dem Regen und allen atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt. Auch in den Lagerräumen der Dampfergesellschaften sind keine besonderen Abteilungen für die Butter vorgesehen, die oft mit Terpentin, Petroleum unter demselben von der Sonne durchglühten Pappdache ihrer Weiterbeförderung harren muß. Kein viel besseres Schicksal wird der Ware sodann in den Laderäumen der Dampfer zuteil, wo ebenfalls „Gereimtes und Ungereimtes" wahllos durcheinander geworfen wird. Von Barnaul und Büsk bis nach Nowo-Nikolajewsk gingen über die Station Ob der Sibirischen Eisenbahn in der Schiffahrtszeit 1908 11 Passagierdampfer mit Butter. Davon entfielen auf die Reedereifirma Melnikow ungef. 38 000 Faß, auf Eldestein etwa 30 000 Faß, auf Fuchsmann etwa 25 000 Faß, auf Platnikow etwa 9000 Faß, im ganzen etwa 100 000 Faß, außerdem noch von Büsk direkt auf dem Wasserwege 70 000 Faß, die auch von den genannten Schiffsunternehmern befördert wurden. Diese sollten auf einen besseren Schutz der leicht verderbenden Butter bedacht sein, die bei normaler Fahrt einen Tag von Ob nach Barnaul und 2 Tage von dort nach Büsk braucht. Schon auf den leichtgebauten Barken ist die Butter gefährdet, für deren Güte und Bruttogewicht die Reedereien gegen den Frachtsatz von 10—15 Kopeken per Pud jede Verantwortung übernehmen. Auf dem Irtisch wurde der Butterversand 1908 im ganzen von sieben Dampfern wahrgenommen, die von Semipalatinsk bis zu der Eisenbahnstation Omsk kreuzten und den Weg in 3—4 Tagen zurücklegten. Neben den Dampfern von Kornilow und Platnikow bedienen diese Linie auch diejenigen der West-Sibirischen Schiffahrtsgesellschaft, die merkwürdigerweise gar kein Abkommen mit den Transportkontoren der Sibirischen Eisenbahn hinsichtlich einer zuverlässigen Behandlung der Butterfässer getroffen hat. Unter günstigen Bedingungen erfolgt die Lagerung in den Speichern der Firma Kornilow in Semipalatinsk, wo es nicht an Eisschaltern zwischen den hölzernen Doppelwänden und an Schutzdächern fehlt. Die Firma Kornilow nimmt 25 Kopeken, die Firma Platnikow 27 Kopeken für das Pud für die Butterfracht von Semipalatinsk nach Omsk, wovon 2 Kopeken für die dort vorhandenen Kühlvorrichtungen entfallen. Die Sibirische Eisenbahngesellhat 1908 durch ihre eigenen Transport-Agenturen 144 500 Pud Butter befördert, und zwar 90 000 Pud auf Dampfern der Reederei Kornilow und 54 500 Pud auf Fahrzeugen der Firma Plotnikow. Wenn die verschiedenen Transportgesellschaften den Begriff der auf dem Papier stets vermerkten „Verantwortlichkeit" genau und wörtlich nehmen wollten, so wären die Kühl- und Schutzeinrichtungen nicht vereinzelt, sondern durchweg an den Gestaden des Ob und Irtisch anzutreffen.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Butter aus Petroleum? Aus Amerika, dem Lande der unbegrenzten Möglichkeiten, kommt eine Nachricht über eine angebliche Erfindung, die geeignet wäre, jenen Koch, der aus alten Glacéhandschuhen ein wohlschmeckendes Ragout herstellte, zum Selbstmord aus gekränktem Ehrgeiz zu treiben. Die Standard Oil Co., deren Einfluß sich bereits auf vielen Gebieten der Industrie fühlbar macht, hat sich nun gar entschlossen, der Landwirtschaft Konkurrenz zu machen. Sie will den Kühen die Arbeit abnehmen und aus gewissen Ueberbleibseln des Petroleums Butter machen. So wird dem „Daily Telegraph" aus New York berichtet. In den New-Yerseyer Werken der Gesellschaft soll die erste Molkerei dieser Art eingerichtet werden. Die Chemiker Rockefellers sind sicher, daß sich das neue Erzeugnis alsbald einen ausgedehnten Markt in der neuen wie in der alten Welt erobern wird. Sie wollen sogar Milch mit einem größeren Prozentsatz von Fett als Kuhmilch aus Erdöl herstellen, die, wie sie behaupten, keimfrei ist und sich auch zur Bereitung von Käse eignet. Was die Kühe gegen diesen echt amerikanischen „Lockout" zu tun gedenken, verschweigen die Leute dem „Daily Telegraph". — John D. Rockefeller feierte gestern in aller Stille seinen siebzigsten Geburtstag. Unter den zahlreichen Geburtstagsgeschenken, die er erhielt, erregte seine größte Freude ein Paket, das acht Pfund Petroleumbutter enthielt. Der Petroleumkönig lehnte es aber ab, über den Geschmack und die Güte des neuen „kuhlosen" landwirtschaftlichen Produktes seine Meinung abzugeben.

(Wenn auch jetzt, in der heißen Jahreszeit, Zeitungsenten häufiger als sonst ausgebrütet werden, so ist doch nicht gesagt, daß hinter dieser Tatarennachricht nicht etwas Wahrheit steckt. Wer an Margarine gewöhnt ist, verträgt wohl auch Mineralfette. D. R.)

Unterrichtswesen.

Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft zu Kleinhof-Tapiau in Ostpreußen. In der Zeit vom 3. bis 30. September 1909 wird an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau, Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen, ein Molkereikursus für Studierende der Landwirtschaft und sonstige Interessenten von dem Unterzeichneten abgehalten. Den Teilnehmern, welche in der ungef. 1700 m entfernt liegenden Stadt Tapiau Wohnung und Verpflegung finden, wird Gelegenheit geboten, ihre Kenntnisse auf dem Gebiete des gesamten Molkereiwesens zu erweitern, sich unter Anleitung an den praktischen Arbeiten in der Molkerei, in welcher die Milch von 1600 Kühen zur Verarbeitung gelangt, zu beteiligen und bei den täglich im Laboratorium stattfindenden Uebungen die Untersuchung und Prüfung der Milch nach verschiedenen Methoden kennen zu lernen. Am Vormittag sowie am Nachmittag wird ein einstündiger Vortrag gehalten. Während des Kursus werden landwirtschaftliche Exkursionen nach dem Königl. Hauptgestüt Trakehnen usw. veranstaltet. Auf der 100 ha großen Domäne befindet sich eine ausgedehnte elektrische Licht- und Kraftanlage. Die Besichtigung der Rindviehherde, welche sich des besten Rufes erfreut, sowie der außergewöhnlich schönen Ställe, der Brennerei und der übrigen Wirtschaftsräume wird von dem Domänenpächter Herrn Amtsrat Schrewe gern gestattet. Es ist somit den Studierenden bei ihrem Aufenthalte in Kleinhof-Tapiau ausgiebige Gelegenheit geboten, auch ihre Kenntnisse auf dem Gebiete der Rindviehhaltung und Landwirtschaft überhaupt zu bereichern. Das zu entrichtende Honorar beträgt im ganzen 40 M., für Ausländer 50 M. Nähere Auskunft erteilt Professor Dr. Hittcher, Direktor der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau, Privatdozent an der Universität Königsberg.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zur Bekämpfung der Kälberruhr durch Impfung der Muttertiere mit Bazillenextrakt. Prof. Dr. Kronacher, Weihenstephan, schreibt hierzu in der „Berliner tierärztl. Wochenschr.":

Im Anschluß an die Veröffentlichungen der Herren Dr. Fehrmann, Kirchberg, und K. von Sande, Frankfurt a. M., in dieser Zeitschrift, sowie unter Hinweis auf meine an anderer Stelle gegebene Mitteilung möchte ich in Kürze über die auf dem hiesigen Staatsgute bei der Bekämpfung der Kälberruhr mit der Impfung der Muttertiere gemachten Erfahrungen berichten.

Zu Ende des Jahres 1907 und in den ersten Monaten des Jahres 1908 hatten wir, wie auch schon in früheren Jahren, in der hiesigen Simmentaler Herde gleichzeitig mit dem seuchenhaften Verwerfen sehr empfindliche Verluste durch Kälberruhr zu beklagen. — Zur Bekämpfung der Seuche wurde, von entsprechenden hygienischen Maßnahmen abgesehen, neben der Serumimpfung der in einem reinen Leinentuche aufgefangenen Kälber sofort nach der Geburt ab April 1908 in einem Teil des Bestandes auch die Impfung der Muttertiere mit Kälberruhr-Bazillenextrakt versucht, das mir vom pharmazeutischen Institut L. Gans in Frankfurt a. M. in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt worden war.

Im ganzen wurden 16 Kühe geimpft: 3 davon einmal mit 15 kbcm Bazillenextrakt 3 Wochen vor dem Kalben, die übrigen 13 zweimal, und zwar 3—4 Wochen vor dem Kalben das erstemal mit 10 kbcm Bazillenextrakt, nach 7—8 Tagen das zweitemal mit 15 bis 20 kbcm Bazillenextrakt. Die Impfung wurde stets an der rechten Halsseite vorgenommen. Bei keiner der geimpften Kühe sind, wie ich ausdrücklich bemerken möchte, irgendwelche nachteiligen Folgen der Impfung, Verkalben, Störungen des Allgemeinbefindens und dgl., zutage getreten. Die Kälber sämtlicher geimpfter Kühe blieben gesund, während die Kälber zweier nicht geimpfter Kontrollkühe (Nr. 176 u. 182) schwer an Ruhr erkrankten. Die Zwillingskälber von Nr. 176 konnten durch eine viermalige Impfung mit je 20 bzw. 30 kbcm Kälberruhrserum gerettet werden, während das dritte Kalb (von 182) trotz sofort nach Eintritt der ersten Anzeichen der Ruhr wiederholt angewandter größerer Dosen von Serum verendete.

Auf Grund der geschilderten, mittlerweile nun auch anderorts mannigfach bestätigten günstigen Ergebnisse bei der Impfung der Muttertiere mit Kälberruhr-Bazillenextrakt werde ich diese ob ihrer in allen Fällen leichten Anwendbarkeit für die Praxis geradezu ideale Art des Schutzes der Kälber gegen Ruhr künftig für unsere gesamten Bestände zur Durchführung bringen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 10. Juli 1909. Für Spekulationszwecke sind die Käufer, wohl mit Rücksicht auf das letzte nicht befriedigende Jahr, sehr zurückhaltend gewesen und haben sich wohl auch billiger als es sonst der Fall gewesen, eindecken können. Jetzt werden die Einlieferungen kleiner, und es ist deshalb auf Anziehen der Preise zu rechnen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 10. Juli 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 113 M.
Hamburg . . . . . „ 111 „

Berlin, 10. Juli 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Für wirklich feine Butter ist die Stimmung — angeregt durch feste Auslandsberichte — etwas zuversichtlicher. Leider kommt sehr viel unhaltbare, schlecht gearbeitete Ware, besonders aus dem Osten, an den Markt, die trotz billigen Anbietens schwer Käufer findet. Den Herren Produzenten kann nicht dringend genug ans Herz gelegt werden, gewissenhafteste zu arbeiten und für beste und sicherste Fastage zu sorgen, um sich vor Qualitäts- und Gewichtsverlusten zu schützen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 10. Juli 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 4. bis 10. Juli 1909.

		7. Juli	10. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	111—113	110-111-113
„ „ „ „	IIa „ „ „	105—111	108—111
„ „ „ „	IIIa „ „ „	103—108	104—108
„ „ „ „	Abfallende „ „	103—105	100—105
	Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 5. Juli 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 110—116 M.
Ib „ . . . . . 104—109 „
II „ . . . . . 87—103 „

Zugeführt 158 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 22 Tonnen zu 116, 32 Tonnen zu 115, 64 Tonnen zu 114, 21 Tonnen zu 113, 5 Tonnen zu 112, 4 Tonnen zu 111, 10 Tonnen zu 110 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 113,36 M.

Berlin, 8. Juli 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—113 M., IIa 106—109 M., IIIa 100—105 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 9. Juli 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Bohsen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 107—109 M., II. Klasse 103—105 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fester.

In dieser Woche ist über ein etwas lebhafteres Buttergeschäft zu berichten; feinste, frische schleswig-holsteinische Butter fand einen schlanken Absatz, dagegen sind zweite Qualitäten vernachlässigt, und müssen solche zu niedrigen Preisen von 102—103 M. losgeschlagen werden. Der Handel in sibirischer Butter liegt recht ruhig, von der dieswöchentlichen Zufuhr mußten größere Quantitäten unverkauft zu Lager genommen werden. Die Einkaufspreise sind in Sibirien noch immer zu hoch; augenblicklich verlieren die Inhaber bei den hier zu erzielenden Preise für sibirische Butter Geld. — Berlin notierte am Mittwoch unverändert, Kopenhagen erhöhte gestern den Preis um 3 Kr. Unsere Notierung wurde um 1 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 106—108 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 8. Juli 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Den Verkäufen entsprechend, wurde unsere letzte Notierung abermals um 2 M., also auf 108 M., ermäßigt. Der Markt schloß ruhig, doch waren die meisten Läger von wirklich feinster Ware geräumt. Auch das dieswöchige Geschäft begann recht ruhig, doch zeigte sich im Laufe der folgenden Tage eine bessere Nachfrage, so daß die frischen Anlieferungen leichter denn bisher begeben werden konnten. Der Begehr beschränkte sich aber nur auf allerfeinste Qualität, zweite oder abfallende Sachen sind nach wie vor schwer und nur mit Verlust zu verkaufen. Die Zufuhren waren in dieser Woche etwas kleiner als bisher.

Von den meisten inländischen Plätzen lauten die Berichte in dieser Woche etwas zuversichtlicher; man ist jedenfalls allerorts überzeugt, daß der flaueste Punkt des Geschäfts überwunden ist und wir nunmehr besseren Märkten entgegengehen. Von Kopenhagen laufen ebenfalls festere Nachrichten ein. Die Preise wurden wieder erhöht; die heutige Notierung ist 96 Kr. gleich 108 M. Die Lage des Marktes wird mit fest bezeichnet. Das hiesige Konsumgeschäft liegt unverändert; unsere Detaillisten versprechen sich für die nächsten Wochen einen größeren Absatz.

Unsere Notierung wird, soweit sich die heutige Stimmung beurteilen läßt, auf 108 M. bestehen bleiben.

Die letzten Dampfer brachten ca. 3000 Dritteltonnen Russen an die Stadt. Der Handel war schleppend. Wirklich feinste Grassachen waren nur wenig zur Stelle, auch reine Winterware bleibt knapp nnd bedang die bisherigen Preise.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 8. Juli 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 7. Juli 1909.

1. Klasse: 24 Drittel zu 113, 33 Drittel zu $112^1/_2$, 64 Drittel zu 112, 19 Drittel zu $111^1/_2$, 65 Drittel zu 111, 53 Drittel zu $110^1/_2$, 32 Drittel zu 110, 11 Drittel zu $109^1/_2$, 20 Drittel zu 109, 14 Drittel zu $108^1/_2$, 3 Drittel zu $107^1/_2$, 7 Drittel zu 107, 11 Drittel zu $106^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 356 Drittel zu 110,81 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 28 Drittel zu 104,79 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 8. Juli 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren ließen eine kleine Abnahme konstatieren, was auf den größeren Eigenbedarf während der Heuernte zurückzuführen ist. Im übrigen kann man nur von einem ziemlich lustlosen Geschäft berichten, da sich der Konsum immer noch als recht schwach erweist und die Spekulation sehr zurückhaltend bleibt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 98—104 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 7. Juli 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund 114—118 Pf.

„ „ „	Originaltonnen „ „	110—116 „
Feinste „	„ „ „ „	106—112 „
„ Süßrahmbutter	. . . . „ „	100—106 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	. . „ „	120—125 „

Die Produktion ist außerordentlich stark und der Konsum nicht entsprechend, so daß Ueberstände bleiben und nur allerfeinste Ware gefragt ist.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 7. Juli 1909. Es standen zum Verkauf: 2027 Schweine, 28 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft; Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 44—62 M.: 3—5 Monate alt 35—43 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—34 M.; unter 8 Wochen alt 21—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 9. Juli 1909. Gesamt-Auftrieb: 1185 Stück Rindvieh: Milchkühe 634, Zugochsen 173, Bullen 56, Jungvieh 322, Kälber 206 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—450 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Ferfen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—675 M. Simmentaler 340—580 M. Sprungf. Schafböcke 120—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 3. Juli 1909. Zum Verkauf standen: 4415 Rinder, 1306 Kälber, 16 573 Schafe, 10 103 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 70—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—65; 3. mäßig genährtz junge und gut genährte ältere 55—60; 4. gering genährte jeden Alters 51—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 64—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 54—57; 3. gering genährte 49—53. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 64—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—62; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 54—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 49—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 89—93; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 76—80; 3. geringe Saugkälber 52—56; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 45—55. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 76—77; 2. ältere Masthammel 73—75; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 63—66; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 65—66, fleischige 64, gering entwickelte 62—63, Sauen 60—61 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, schloß schleppend und hinterließ Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt in guter Ware, sonst ruhig. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang gedrückt und schleppend, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief lebhaft und wurde geräumt. Für ausgesuchte Schweine zahlte man Preise von 3—4 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71,50—74 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $67^1/_2$ bis 68 M., Kälber I. Qualität 90,50—94,50 M., Doppellender 91,50—114 M.

Molkerei-Kursus für Studierende der Landwirtschaft u. sonstige Interessenten zu Kleinhof-Tapiau vom 3. Sept. bis 30. Sept. Honorar **40** *M*, für Ausländer **50** *M*. Nähere Auskunft erteilt **Prof. Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Militärfreier kräftiger
Gehilfe,
21 Jahre alt, vertraut mit Hand- u. Kraftbetrieb, Butterei, □Käserei, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten u. Schreibmaschine, sucht zu sofort anderw. Engagement. Gefl. Offerten erb.
Olbrich, Molk.-Gen. Ottmachau, O.-S.

Mit Milchuntersuchungen vertraute **Dame,** welche auch Buchführung erlernt hat, sucht Engagement. Offerten unter **E. W. 108** a. d. Exp. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei-Verkauf,
in östl. Vorort Berlins, gut gehend u. ausdehnungsfähig, mit großem Grundstück und mass. Villa, Preis 42 000 M., Anz. 12 000 M. Näheres durch
Eugen Streiber, Steglitz, Mittelstr. 20.

Molkerei,
für 21 Kühe, mit Wohnung usw., 1800 M., p. 1. 10. 09. zu vermieten.
Hauke, Berlin NW., Turmstr. 67.

Gebäude mit Wohnung
und Betriebseinrichtung der Molkerei-Genossenschaft zu Flammersfeld, bestehend aus Quersiederohrkessel von 8 qm Heizfl., Dampfmaschine v. 5-6 PS., Dampfpumpe, Alfa P., Turbin-Separator, Milchbassin, Kühler, Buttereieinrichtung usw., sowie 1 kompl. Mahlg. mit Steinen stehen im Ganzen od. getrennt zum Verkauf. Näheres durch
Bürgermeister Beck i. Flammersfeld (Westerwald).

Hausverkauf.
In best bevölkertestem Stadtteil Cöpenicks ist ein Grundstück mit großem Hof u. Räumlichkeiten, besonders für **Molkerei** geeignet, da Bedarf vorhanden, unter günstigen Bedingungen preiswert zu verkaufen. Offerten erbeten an
Reetz, Cöpenick, Elisabetstr. 3.

Milchgeschäft,
en gros & détail, **Gesamt-Umsatz 2000 Liter,** davon Laden-Umsatz 250—300 Liter, gute Außenkundschaft und Lieferungen, preiswert zu verkaufen. Notwendiges Kapital M. 12—14 000. Offerten an die Exped. dieser Zeitung unter **„Günstig"** erbeten.

Mehrfacher Molkereibesitzer sucht **ständige Abnehmer** für garantiert feinste
Molkereibutter
zu Jahres- u. Halbjahresschluß.
Briefe zur Weiterbeförderung an die Expedition dieser Zeitung sub **3576.**

Sehr rentable
Privat-Molkerei in Hagen in W.,
Industriestadt mit 85 000 E., ist per sofort oder später billig zu verpachten.
Gute Kundschaft für Milchabnahme vorh.
Die Molkerei besteht aus neuen Gebäuden, hat Kühlanlage, beste und neueste Maschinen und liegt unmittelbar am Bahnhof. Für strebsame Pächter gute und sichere Existenz. Anfragen erbittet
L. Schulte, Hagen i. W., Körnerstr. 44.

Milchkur-Anstalt,
mit Milchverkauf in Breslau, täglich ca. 600 Liter Umsatz, ist bald zu verpachten. Erforderlich 10 000 M. Off. unt. **G. 1533 an Haasenstein & Vogler, A.-G., Breslau.**

Ca. 600 Ltr. Milch
täglich vom 1. Oktober d. J. ab zu vergeben.
Rittergut Schlagenthin
bei Dahmsdorf-Müncheberg.

Kuhdung
pachtet gegen **Jahreskontrakt** und fährt regelmäßig ab
S. Dombrowski, Berlin NW. 5, Quitzowstr. 109. Telephon Amt II. 1575

Diamant,
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur
Verhütung von Pilzbildung
an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

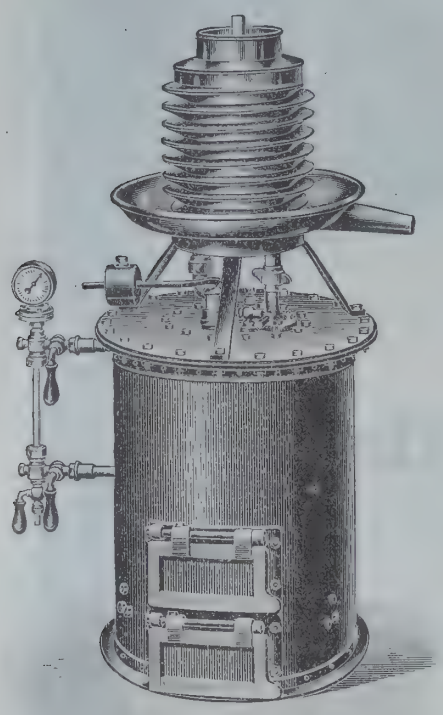
Treberwagen und Grußwagen
verk. **Drews, Berlin,** Schulstr. 112.

„Pasteurif. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium Konsultations-Büro Anjum,** Holland.

Dringend wichtig
für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch stets vorrätig sein. **Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Fliegel's Vorwärmer, Erhitzer mit und ohne Wärmerückgewinnung, ohne Rührwerk arbeitend

überragen in Billigkeit und tadellos gleichmässiger Erhitzung alle bisher existierenden Vorwärmer und Erhitzer.



Die neuen, in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldeten Apparate beruhen auf demselben Heizungsprinzip, wie es beim Kochen der Milch im Wasserbade bekannt ist, und ist deshalb jedes Anbrennen oder Festsetzen der Milch an dem Heizmantel ausgeschlossen.

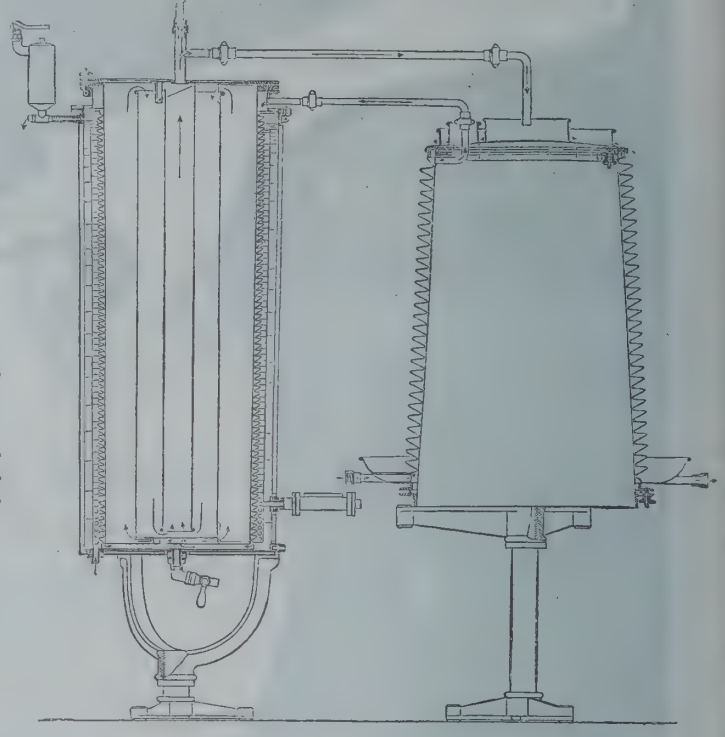
Die Apparate sind für Aussenberieselung, wie bei dem Kühler, aber auch für Innenberieselung zum Hochdrücken der Milch gebaut und kann bei letzteren auf eine bestimmte im Katalog angegebenen Zeitdauer oder auf 5 Minuten die Maximal-Erhitzung erfolgen, wodurch es möglich wird, mit 52 Grad eine vollständige Tötung aller Krankheitserreger herbeizuführen ohne die schädliche Kaseïn-Gerinnung zu erhalten, wodurch bekanntlich der Nährwert der Milch stark leidet. Die so erhitzte Milch hat dann denselben Nährwert wie die rohe Milch.

Die Apparate, die mit Wärmerückgewinnung versehen sind, kühlen die auf 95 oder 75 Grad erhitzte Milch bis auf 22 Grad und wärmen die zutretende auf 60 Grad.

Auf Wunsch können die Wärmerückgewinner auch mit Selbstkühlung zum Kühlen bis auf 1 Grad eingerichtet werden oder bis auf 1 Grad über der Temperatur der zufliessenden Milch.

Die Erhitzer werden für jede gewünschte Erhitzungstemperatur von 35 Grad bis 95 Grad gebaut und für jede stündliche Leistung von 100 bis 25 600 Ltr.

Man fordere bitte Preislisten ein.



Internationale Metallwerke JOSEF FLIEGEL, Mallmitz.

Futterfischmehl,

anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.

Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „

Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.

Muster gratis. Vertreter gesucht.

Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Käse im Handumdrehen

fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

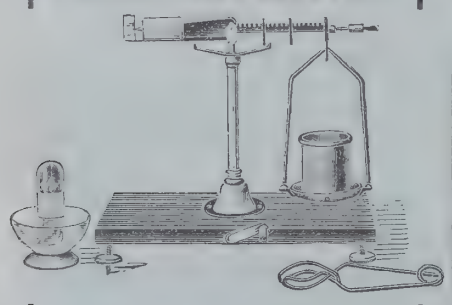
Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Mayofirm-

Yoghurt-

Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . . 2·15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Maschinenfabrik Sürth

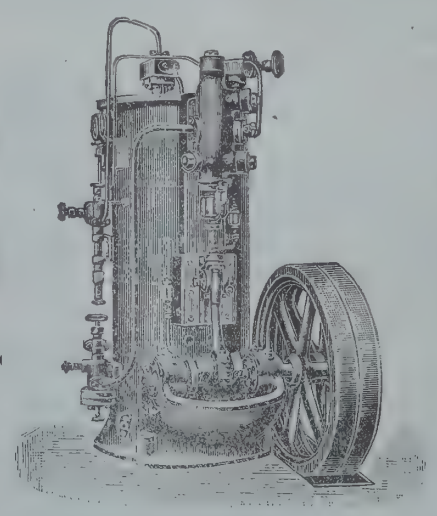
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert

Spezialmodell für Molkereien.



Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

ORIGINAL REFORM MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl

Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

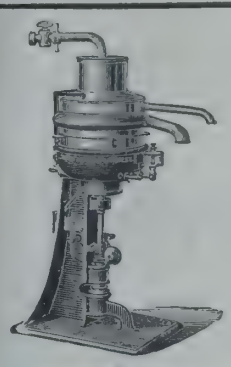
Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

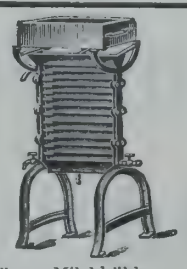
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

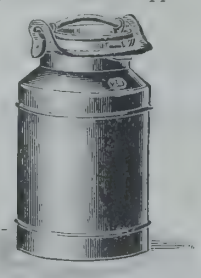
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Milchuntersuchungsapparat.

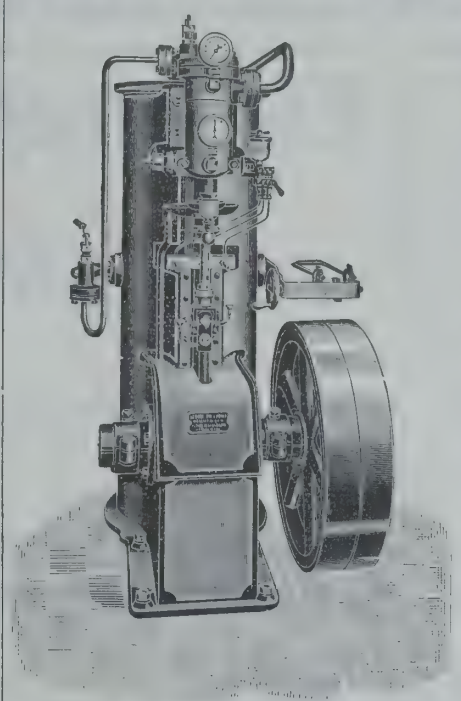


Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

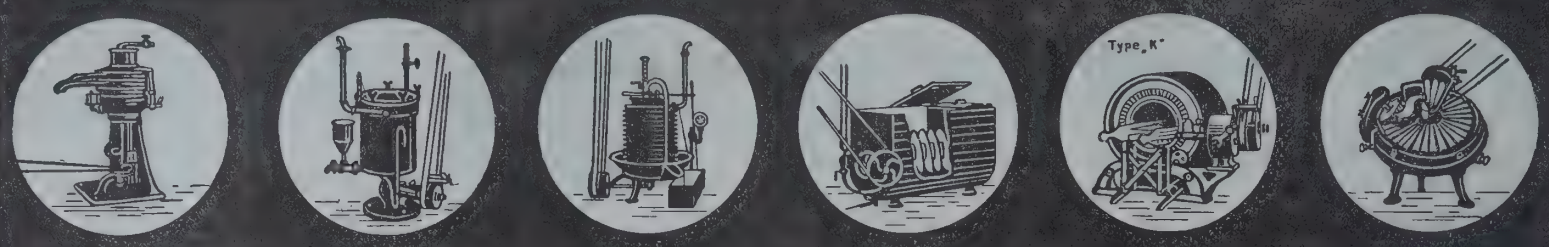
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.



Alfa Kraft-Separatoren

Astra Vorwärmer und Pasteure

Astra Rückkühl-Erhitzer

Astra Rahmreifer

Astra Butterfertiger kurze oder lange Form

Astra Wendekneter mit 100% Mehrleistung

sollten in keinem erstklassigen Molkereibetriebe fehlen.

Auf der Ausstellung in Zoppot 10.—25. Juli komplette Molkerei- und Kühl-Anlage.

Bergedorfer Eisenwerk, Aktiengesellschaft

Bergedorf 41.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Betriebs-Sicherheit **PERFECT** Patent Knudsen Ausbeute

Die „Perfect"-Centrifuge Patent Knudsen

setzt ihren Siegesgang fort!

In Dänemark haben im Laufe von wenigen Jahren über ein Drittel der Genossenschafts-Molkereien „Perfect" angeschafft, und die deutschen Molkereien folgen in stetig zunehmendem Massstabe diesem Beispiel, weil die Verleihung der Grossen Silbernen Denkmünze an „Perfect" Patent Knudsen unwiderlegbar beweist, dass diese Maschine die

am schärfsten entrahmende, genialest konstruierte, betriebssicherste und betriebsbilligste Centrifuge der Gegenwart ist!

BURMEISTER & WAIN, A.-G., Filiale Berlin NW.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 29. **Berlin, 17. Juli 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Angelegenheiten der Molkereigenossenschaften auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstage zu Swinemünde. a) Die Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften.

Wettbewerb in Molkerei-Dauerwaren bei der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Von Marine-Oberzahlmeister Raschdorf.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die Regelung des Notierungswesens für Butter in Hamburg. — Die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Molkereien. — Gerichtliche Verurteilung auf Grund polizeilicher Vorschriften über die Gütebezeichnung der Milch. — Molkereiverband für die Provinz Pommern. — Der Milchwirtschaftliche Verein im Allgäu. — Ueber die Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten. — Ein wunderwirkendes Erziehungsmittel der Milchlieferanten. — Zur Warnung für Milchfälscher. — Personalien. — Ungarn. Die Milchgenossenschaften in Ungarn.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Beziehung des Molkeneiweißes zur Labgerinnung (Parakaseinbildung). — Dickmilchspeise. —

Handel und Verkehr. Die Einführung des Lebendgewichthandels beim Schlachtvieh. — Die Lage des Milchmarkts und der Produktions- und Absatzverhältnisse für Butter und Käse im Allgäu.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Angelegenheiten der Molkerei-Genossenschaften auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstag in Swinemünde a. d. Ostsee

am 1. und 2. Juli 1909.

(Stenographischer Bericht.)

Auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstage, der in den Tagen vom 1.—3. Juli in Swinemünde unter Beteiligung von nahezu 1000 Abgeordneten und Vertretern der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften abgehalten wurde, standen zwei wichtige milchwirtschaftliche Angelegenheiten auf der reichhaltigen Tagesordnung:

a) Die Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften.
b) Die berliner Butterauktionen des „Verbandes von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und -Gesellschaften" zu Rostock i. M.

Wir geben die Verhandlungen darüber hier im Wortlaut wieder:

a. Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften.

Berichterstatter stellvertretender Verbandsdirektor Gutsbesitzer Schweiger-Insterburg: Meine sehr geehrten Herren! Den derzeitig hohen Stand der Milchverarbeitung in unseren Molkereibetrieben verdanken wir einmal der Wissenschaft, dann aber auch der Industrie. Ich meine, die Wissenschaft hat uns die besten Wege gezeigt, die Milch in wertvolle Produkte: Butter und Käse zu verarbeiten, die Industrie hat uns die dazu nötigen Maschinen und Geräte in die Hand gegeben, und so hat sich mit der Zeit aus dem kleinen einfachen Hausbetriebe ein großer mächtiger Gewerbebetrieb, ein Großbetrieb entwickelt, der Werte schafft, die nach vielen Millionen zählen. Die wesentliche Förderung des ganzen Molkereiwesens trat zu jener etwa drei Jahrzehnte zurückliegenden Zeit ein, als es der Maschinenbauindustrie geglückt war, uns die Milchschleuder zu bauen, vermittels deren es möglich war, das Butterfett aus der Milch schnell und sicher zu gewinnen. Damit war die Möglichkeit gegeben, große Milchmengen nach einem Orte zusammenzuziehen und in großen fabrikmäßig eingerichteten Betrieben zur weiteren Ausnutzung zu verwerten. Es war nur eine ganz natürliche Folge, daß die Milch produzierenden Landwirte sich zur gemeinschaftlichen Verarbeitung dieser Milch zusammenschlossen, und es muß heute noch jenen Männern der wärmste Dank gezollt werden, die es damals verstanden haben, diese Bewegung in landwirtschaftlichen Kreisen in die genossenschaftlichen Bahnen zu lenken. Gerade auf diesem Gebiete der genossenschaftlichen Arbeit ist es in die deutlichste Erscheinung getreten, wie segensreich der genossenschaftliche Zusammenschluß werden kann. Aber trotzdem fehlt es auch hier bei allem Licht nicht an Schatten. Die Welt, mit allem, was sie enthält, unterliegt ja dem steten Wechsel. Was heute noch gut ist, oder als gut erscheint, wird morgen vielleicht schon von einem Besseren überholt werden. Die Zentrifuge, die seinerzeit das Zusammenziehen großer Milchmengen und deren gemeinsame Verarbeitung an einer Stelle im Großbetriebe ermöglichte, scheint jetzt, wie manche es befürchten, den Großbetrieben wieder gefährlich werden zu können. Ich persönlich begrüße es mit Freuden, daß auf dem Genossenschaftstage gerade diese Angelegenheit zur Verhandlung gestellt ist, da ich mich der Hoffnung hingebe, daß durch die Aussprache hier an dieser Stelle vielleicht manche bange Frucht zerstreut werden wird, daß aber andererseits vielleicht auch manchen Betrieben neue Wege gezeigt werden und die Hoffnung auf weiteres Bestehen gestärkt wird. Es liegt nun einmal im Zuge der Zeit, meine Herren, daß alles zum Großbetriebe hindrängt, dem es leichter wird, den allgemeinen Wettkampf zu überstehen. Diesem Zuge haben sich auch unsere Molkereigenossenschaften nicht verschließen können. Sie müssen sich auf das eifrigste bemühen, ihren Geschäftskreis bezüglich der Milchlieferung soweit nur irgend möglich auszudehnen. Ueber eine gewisse Grenze wird das nun allerdings nicht hinausgehen können, weil die geringe Haltbarkeit der Milch nur einen Transport auf beschränkte Entfernungen gestattet. Nun ist aber der Rahm, also derjenige Teil der Milch, der doch den größten Wert besitzt und der für die Butterbereitung in Frage kommt, erheblich widerstandsfähiger als die ganze Milch. So lag es nur nahe, daß man versuchte, den Rahm anstatt der Milch nach der Molkerei zu liefern. Vor etwa 20 Jahren hat man hier in Pommern die erste Rahmstation errichtet, um die Milch, deren tägliche Lieferung zur eigentlichen Meierei auf weite Entfernungen zu umständlich gewesen wäre, dort zu entrahmen und nur den Rahm zur Zentralmolkerei zur Verbutterung zu schaffen. Eine damals mustergültige Einrichtung wurde von Herrn von Blankenburg in Plate geschaffen. Dieselbe hat Schule gemacht. Nicht nur in Pommern, sondern auch in den Nachbarprovinzen Posen und Ostpreußen haben eine große Anzahl Molkereigenossenschaften ähnliche Einrichtungen getroffen, die sich meines Wissens überall gut bewährt haben und zum großen Teil auch heute noch bestehen. In diesen Rahmstationen wird also die Milch durch mit motorischer Kraft betriebene Separatoren entrahmt und die erhaltene Magermilch den Einlieferern in der Regel zurückgegeben. Der sich daraus ergebende wirtschaftliche Nutzen ist für die beteiligten Genossen in der bequemeren und billigeren Anlieferung der Milch zu einer als Großbetrieb arbeitenden Genossenschaft zu erblicken, während die Genossenschaft sich dadurch die Möglichkeit geschaffen hat, ihren Geschäftskreis so erheblich zu erweitern, wie es anderen vielleicht nicht möglich gewesen wäre. Im Laufe der Zeit sind nun die Maschinen

für die Milchentrahmung immer weiter vervollkommnet worden. Namentlich hat die Maschinenbauindustrie in letzter Zeit sich dem Bau der Handzentrifugen zugewandt, und seit Jahr und Tag wird nun eine sehr eifrige Propaganda für die allgemeine Verwendung dieser kleinen Zentrifugen seitens der Hersteller derselben betrieben. Dieses Bemühen hat auch in gewissem Maße Erfolg gehabt, es sind eine Menge solcher Handzentrifugen im Betriebe, es wird schon in vielen Orten nicht mehr wie früher die ganze Milch, sondern nur der Rahm zur Meierei geliefert. Aus der Praxis kann ich mitteilen, daß in der Molkereigenossenschaft Angerburg in meiner Heimat Ostpreußen, die ein Milchquantum von etwa drei Millionen Liter verarbeitet, etwa der dritte Teil der Milch in Form von Rahm zur Anlieferung kommt. Eine weitere Molkerei in Ostpreußen, die Molkereigenossenschaft Bartenstein, hat dies System noch viel weiter ausgebildet und bezieht, wie ich glaube sagen zu können, etwa vier Fünftel ihrer ganzen Milchmenge in der Form des Rahms. Sie haben nur noch soviel Milch, wie sie zum Verkauf für den frischen Verbrauch in der Stadt gebrauchen. Ich möchte noch hinzufügen, daß bei der ersten Genossenschaft, die ich erwähnte, Angerburg, der Rahm auf Entfernungen von 20—70 km Bahn geliefert wird. Leider bin ich nicht in der Lage, auch aus anderen Bezirken Ihnen Zahlen zu bringen. Ich habe aber gehört, daß in Pommern und Westpreußen ebenfalls recht ansehnliche Mengen Rahm geliefert werden, so daß man wohl sagen kann, daß sich zurzeit bereits eine hochbedeutsame Wandlung in unserem Molkereibetriebe vollzieht.

Daß eine solche tiefeinschneidende Wandlung ohne Widerspruch geschehen sollte, ist nicht gut zu erwarten. Seit einigen Monaten wird eine recht lebhafte Polemik über diese Sache in Molkereifachblättern geführt, welche von Oldenburg ihren Ausgang genommen zu haben scheint. Es sind da verschiedene, oft auch sehr schwerwiegende Gründe für und wider die Rahmlieferung angeführt worden. Eine gewisse Berechtigung wird man beiden streitenden Parteien zugestehen können und müssen. Die Wahrheit, scheint mir, wird, wie so oft, in der Mitte zu suchen sein. Eines schickt sich nicht für alle, und so kann man auch füglich nicht gut allen allgemein die Rahmlieferung empfehlen. Sie wird meines Erachtens nur dort angezeigt sein, wo es sich um größere Milchmengen aus einer Herde handelt, die auf weitere Entfernungen zu befördern sind. Wo diese Vorbedingungen nicht zutreffen, würde ich die Milchlieferung in der bisherigen Weise für richtiger halten, weil sie einfacher, müheloser und billiger für den Landwirt ist. Man muß den Einwand wohl gelten lassen, daß die Behandlung und Benutzung der kleinen Handzentrifuge doch eine gewisse Sorgfalt und Sachkenntnis erfordert, die man vielleicht nicht überall auch in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben finden wird. Ebenso ist dies Separieren der Milch an Ort und Stelle mit mehr Arbeit verbunden, die bei den nicht gerade reichlichen Arbeitskräften auf dem Lande immerhin in Rechnung zu ziehen sein dürfte, die sich aber bei der Milchlieferung erübrigt. Auch von einer Verbilligung der Anlieferungskosten wird man bei diesen Kleinbetrieben kaum reden können, wenn der Rahm täglich zur Meierei geliefert werden soll. Ob es zweckmäßig und angängig ist, den Rahm von mehreren Tagen zu sammeln, wie es einzelne vorschlagen, und dann erst anzuliefern, will ich hier nicht weiter untersuchen; ich möchte aber doch gelinde Zweifel hegen, ob aus einem so behandelten Rahm sich noch eine gute haltbare Butter herstellen lassen würde. Anders liegt nun die Sache in großen Wirtschaftsbetrieben. Hier macht der Transport großer täglicher Milchmengen nicht unerhebliche Mühe und Kosten, besonders wenn dabei noch große Entfernungen zurückzulegen sind, und ungünstige Wegeverhältnisse zeitweise noch weitere Erschwernisse verursachen. In solchen Fällen dürfte die Entrahmung an Ort und Stelle das richtigere sein, und sie würde sich vielleicht noch als vorteilhafter herausstellen, wenn sie durch Mitbenutzung eines vielleicht schon vorhandenen Kraftbetriebes erfolgen könnte. Daß die Entrahmung auf ihre Genauigkeit hin durch öftere Untersuchungen der Magermilch auf deren Fettgehalt ständig kontrolliert werden muß, halte ich für unerläßlich, wenn sich der Landwirt vor empfindlichen Verlusten bewahren will. Als weiterer Gesichtspunkt für die Zweckmäßigkeit der Rahmlieferung kann der Umstand in Betracht kommen, daß die Magermilch für die Aufzucht als wertvolles Futtermittel im frischesten Zustande und unvermischt mit fremder Milch aus fremden Ställen in der eigenen Wirtschaft zur Verfütterung gelangen kann. Die Aufzucht von Jungvieh wird heute in so großem Umfange betrieben, es wird dabei so viel Mühe und Sorgfalt und nicht unerhebliche Kosten aufgewendet, daß durch fehlerhafte Fütterung nur zu leicht der wirtschaftliche Erfolg empfindlichen Schaden erleiden muß. Dadurch, daß die Milch das Gehöft gar nicht zu verlassen braucht, wird die Gefahr der Verschleppung von Seuchen erheblich vermindert. Die Anstrengungen zur Tuberkulose-Bekämpfung werden leider durch die aus der Molkerei zurückkommende Magermilch oft genug in ihren Erfolgen in Frage gestellt. Beim Auftreten der Maul- und Klauenseuche soll wohl alle Milch, die die Meierei wieder verläßt, soweit erhitzt werden, daß alle Krankheitskeime abgetötet sind, aber wie jeder Praktiker weiß, ist das nicht ganz einfach, und es gelingt auch beim besten Willen nicht immer vollkommen. In dieser Beziehung bringt die Rahmlieferung auch der Molkerei beträchtliche Vorteile und Erleichterungen für ihren Betrieb. Als wesentlichster Vorteil für die Molkerei muß es jedoch bezeichnet werden, daß die Rahmlieferung es der Molkerei ermöglicht, ihren Geschäftskreis über ein größeres Gebiet auszudehnen, sowie ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Man kann wohl annehmen, daß der Rahm etwa den zehnten Teil sowohl der Menge wie dem Gewicht nach von der Milch, welche zu seiner Gewinnung verarbeitet werden muß, in der Regel ausmachen wird. Es tritt demnach doch eine sehr erhebliche Herabminderung der Transportkosten ein, und es wird sich der Bezug auch auf größere Entfernungen noch mehr lohnend und angängig erweisen. Ich meine, diese Gesichtspunkte dürften hauptsächlich doch da Platz greifen, wo es üblich ist, daß die Molkereigenossenschaften die Transportkosten tragen. In dieser Beziehung sind ja die Verhältnisse verschieden im Osten und Westen. Im Osten ist meist der Lieferant derjenige, der die Transportkosten trägt. Als Sie aber vor mehreren Jahren in Oldenburg waren, werden Sie dort gesehen und gehört haben, daß da die Molkereigenossenschaften die Transportkosten zu bezahlen haben, und es müssen doch für diese Betriebe sehr erhebliche Kostenersparnisse dabei herauskommen. Ich bin auch weiter der Meinung, daß es auch leichter ist, den Rahm, ohne ein Verderben zu befürchten, auf große Entfernungen zu befördern, als die frisch gemolkene Milch. Durch das Separieren wird ein großer Teil der Dinge, die eigentlich nicht in die Milch hineingehören, aber trotz aller Vorsicht und Sauberkeit beim Melken doch nicht ganz ferngehalten werden können, beseitigt und unschädlich gemacht. Das kleine Quantum Rahm kann auch mit viel geringerer Mühe sorgfältiger gekühlt werden, als die ganz großen Milchmengen, so daß in jedem Falle der Rahmtransport entschieden leichter überstanden wird als der Transport der Vollmilch. Und sollte wirklich an heißen Tagen schon unterwegs eine kleine Säuerung des Rahms eingetreten sein, dann ist dieser Fehler immerhin leichter wieder gutzumachen, als wenn das ganze große Milchquantum in nicht ganz tadellosem Zustande ankommt. Auch die Untersuchung des Rahms dürfte keine besonderen Schwierigkeiten bieten, wenn auch die Untersuchung häufiger als bei der Milchlieferung gemacht werden müßte. Ohne Untersuchung jeder Rahmlieferung geht es meiner Meinung nach wohl nicht ab; dazu ist das Objekt denn doch wohl zu wertvoll. Aber auch diese an sich ja nicht so sehr mühevolle und zeitraubende Arbeit kann nicht weiter ins Gewicht fallen, wenn es sich darum handelt, mehr Rohmaterial der Molkerei zur Verarbeitung zuzuführen und dadurch den Betrieb größer zu machen. Hängt doch damit in der Regel auch die Rentabilität und die Leistungsfähigkeit des Betriebes zusammen.

Meine Herren, ich habe mich bemüht, die Gründe für und wider in dieser Frage zusammenzustellen, und ich glaube, die Frage der Rahmlieferung sowohl in bezug auf ihre Möglichkeit als auch auf ihre Zweckmäßigkeit untersucht zu haben. Ich glaube die Vorteile und Nachteile der direkten Rahmlieferung gebührend besprochen zu haben. Ich will auch die Berechtigung derjenigen Gründe, welche die Gegner der Rahmlieferung anführen, durchaus nicht ganz in Abrede stellen. Der wesentlichste dieser Gründe scheint mir die Befürchtung zu sein, daß die Qualität der Butter leiden würde, wenn die Gewinnung und weitere Behandlung des Rahms nicht durchweg einheitlich bewirkt werde. Es stehen sich aber auch hier die Ansichten für und wider gegenüber. Eine Entscheidung hier zu treffen wird nicht leicht sein. Jedenfalls werden die jeweiligen Verhältnisse und die Gesamtlage der Molkerei bei der Prüfung der Frage, ob die Rahmlieferung oder die Milchlieferung zu wählen sei, zu berücksichtigen sein. Den Molkereigenossenschaften kann ohne Bedenken empfohlen werden, die Rahmlieferung zuzulassen, wenn sie von einzelnen Mitgliedern gewünscht werden sollte, welche sich sonst vielleicht von der Genossenschaft abwenden würden, wenn man ihrem Wunsche nicht Rechnung trüge.

Meine Herren, ich habe den Inhalt meiner Ausarbeitung in der folgenden Resolution zusammengefaßt:

Der XXV. Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag erklärt:

1. Die Rahmlieferung an Stelle der Milchlieferung zur Molkerei erscheint dann angezeigt, wenn es sich um die Beförderung größerer Milchmengen auf weitere Entfernungen handelt.
2. Sie gestattet die Verfütterung der eigenen Magermilch in frischestem Zustand in der eigenen Wirtschaft.
3. Sie vermindert die Gefahr der Verschleppung von Krankheiten und Seuchen durch die von den Molkereien zurückgegebene Magermilch.
4. Sie ermöglicht der Molkerei die Ausdehnung ihres Geschäftskreises über ein größeres Gebiet und erhöht somit ihre Leistungsfähigkeit.
5. Es kann den Molkereigenossenschaften empfohlen werden, die Rahmlieferung, wenn sie gewünscht werden sollte, zuzulassen.

Ich bitte Sie, dieselbe freundlichst prüfen zu wollen und ihr,

wenn sie nach Ihrem Wunsche ist, Ihre Zustimmung zu geben. (Lebhafter Beifall.)

Herr Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn: Meine Herren, der Herr Berichterstatter hat in seinen Ausführungen, denen ich im allgemeinen nur zustimmen kann, bereits hervorgehoben, daß die Verhältnisse für die Beurteilung der Zweckmäßigkeit der Rahmlieferung außerordentlich verschieden seien, und daß sich eines nicht für alle schicke. Dies Wort trifft ganz besonders auf diese Frage zu. Als langjähriger Kenner der Verhältnisse des Molkereiwesens im Westen möchte ich mit ein paar Worten darauf eingehen, wie die Verhältnisse der Rahmlieferung im Westen stehen. Ganz besonders möchte ich darauf hinweisen, daß die jetzt vorhandene Bewegung zur Rahmlieferung — wie auch von dem Herrn Berichterstatter bereits hervorgehoben worden ist — durchaus nicht neu ist. Die Art, wie sie neuerdings in die Erscheinung getreten ist, kann für die weitere Entwicklung unserer genossenschaftlichen Molkereibetriebe durchaus nicht förderlich sein, ich meine die Art und die Form, wie von seiten der Handzentrifugenverkäufer auf die Einführung der Rahmlieferung hingewirkt wird. Bei uns im Westen werden die einzelnen Mitglieder von Molkereigenossenschaften in neuerer Zeit von den Vertretern der verschiedensten Handzentrifugensysteme aufs eifrigste bearbeitet, zur Rahmlieferung überzugehen. Dort, wo dies dem einzelnen infolge seiner kleinen Wirtschaft nicht möglich sein sollte, wird ihnen geraten, es möchten sich mehrere Mitglieder vereinigen und gemeinsam eine Handzentrifuge kaufen und dann statt Milch Rahm an die Molkerei liefern.

Nun, meine Herren, wenn dieser Agitation stattgegeben würde, würde bei uns im Westen, in Mittel- und Süddeutschland die bis dahin im allgemeinen recht blühende Entwicklung des Molkereiwesens schwer geschädigt werden. Denn, meine Herren, einmal sind die Milchmengen zu klein, um die Anschaffung eines Handseparators für den einzelnen lohnend erscheinen zu lassen, dann aber auch wird bei gemeinsamer Anlieferung von Rahm anstatt Milch absolut nichts gespart. Die Vorzüge der Rahmlieferung werden dann nie in die Erscheinung treten, denn es wird dann doch die Milch zusammen an eine Sammelstelle gebracht und die Gefahren, die vermeintlichen Gefahren, die die Milchlieferung an eine gemeinsame Sammel- oder Verarbeitungsstelle hat, werden dadurch nicht beseitigt. Meine Herren, ich würde kein Wort verlieren gegenüber dieser Agitation von seiten der Handzentrifugenverkäufer, die ja selbstverständlich ein Interesse daran haben, ihren Markt zu erweitern, wenn die Herren statt an die einzelnen Mitglieder von Molkereien an die Genossenschaften herantreten und es diesen überlassen würden, in Verbindung mit ihren Landwirten die Frage zu entscheiden, ob die Rahmlieferung für die zweckmäßig ist oder nicht. Aber so, wie die Agitation heute geschieht, halte ich es doch für angezeigt, daß wir von dieser Stelle aus dagegen Stellung nehmen und uns dahin aussprechen, daß vor allen Dingen die Entscheidung über die Einführung der Rahmlieferung den Molkereigenossenschaften und den Landwirten vorbehalten bleiben muß, und daß jede äußere Einwirkung von interessierten Handzentrifugenverkäufern durchaus zurückgewiesen werden muß. (Sehr richtig!)

Meine Herren, wenn ich nun noch mit wenigen Worten auf die Resolution selbst eingehen darf, so möchte ich mir folgende Vorschläge erlauben. Der Herr Berichterstatter sagt in Punkt 3 der Resolution ganz bestimmt — ich will vorweg bemerken, daß ich auf die technischen Einzelheiten der Rahmlieferung, ihre Schwierigkeiten, ihre Vor- und Nachteile, gar nicht eingehen will, ich möchte nur die wirtschaftliche Seite der ganzen Frage behandeln. Also in Punkt 3 wird ganz bestimmt ausgesprochen, daß die Rahmlieferung die Gefahr der Verschleppung von Krankheiten und Seuchen vermindert. In dieser festen Form und der bestimmten Ausdrucksweise möchte ich der Resolution nicht zustimmen. Denn, meine Herren, Erfahrungen nach dieser Richtung haben wir noch nicht gemacht. (Widerspruch.) Wenn auch nach der einen oder anderen Richtung diese Gefahren vielleicht durch die Rahmlieferung beseitigt werden, so sind doch andere Möglichkeiten der Seuchenverschleppung auch bei der Rahmlieferung nach wie vor vorhanden: der Transport an sich, der Verkehr mit Personen, in einzelnen Fällen vielleicht auch die Rückgabe von Buttermilch und namentlich dann, betone ich, wenn die Rahmlieferung dazu führen muß, daß eine gemeinsame Entrahmung stattfindet. Dann kann man doch nicht mehr bestimmt von einer Verminderung der Gefahr der Seuchenverschleppung sprechen. Das muß doch in etwas hier zum Ausdruck gebracht werden, sonst sagen wir in der Resolution, daß wir unter allen Umständen die Rahmlieferung als ein Mittel zur Verminderung der Seuchengefahr bezeichnen. Ich halte diesen Punkt aber nicht für so sehr wichtig, falls Herren aus ihrer praktischen Erfahrung heraus anderer Meinung sind und die Resolution so stehen lassen wollen. Ich wollte das nur nicht ganz unwidersprochen lassen, will aber hierzu keinen besonderen Antrag stellen. Dagegen möchte ich zu Punkt 4 den Herrn Berichterstatter bitten, sich damit einverstanden zu erklären, daß hinter dem Worte „Molkerei" eingeschaltet wird „unter gewissen Voraussetzungen", denn, meine Herren, allgemein ermöglicht die Rahmlieferung die Ausdehnung des Geschäftsbetriebes der Molkerei nicht. Und zu dem letzten Punkte möchte ich um folgenden Zusatz bitten. Ich habe ja schon kurz erwähnt, welche Beunruhigung neuerdings wieder durch diese Frage in die Kreise der Molkereigenossenschaften hineingetragen worden ist. In der Entwicklung der Molkereigenossenschaften haben wir ja schon Beunruhigung genug durchmachen müssen. Aerzte, Chemiker, Schriftsteller erfinden immer neue Gefahren des Molkereibetriebes, und es wird dem Publikum schließlich der gemeinschaftliche Molkereibetrieb als etwas Gemeingefährliches dargestellt. Es darf doch nicht verkannt werden, daß damit die Eroberung und eine gewisse Beherrschung des deutschen guten Buttermarktes und des guten Marktes für Molkereiprodukte den Landwirten erschwert wird. Und zu dieser Beunruhigung kommt nun noch die teilweise — ich habe aus praktischer Erfahrung positive Belege dafür — recht weitgehende Beunruhigung seitens der Herren Agenten der Handzentrifugenindustrie. Ich nehme da keine Fabrik aus. Angefangen hat damit die Alfa-Gesellschaft, und eine ganze Reihe anderer haben es nachgemacht. Noch in diesen Tagen ist mir ein schwungvoller Prospekt der Teutoniafabrik in die Hände gefallen. Wir finden da eine gedruckte Anweisung, wie die Mitglieder der Molkereigenossenschaften bearbeitet werden sollen, um sie zur Rahmlieferung zu bewegen. Darin erblicke ich eine große Gefahr für die gesunde Weiterentwicklung unseres genossenschaftlichen Molkereibetriebes gerade für den landwirtschaftlichen Klein- und Mittelbetrieb. Wir sollten das an dieser Stelle in etwa zum Ausdruck bringen, denn wenn wir es nicht tun, so werden zweifellos einzelne Fabriken unsere Resolution drucken lassen, werden sie ihren Vertretern in die Hand geben, und diese werden damit auf die Dörfer gehen und die Bauern bearbeiten: da seht ihr, hat der große Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag das beschlossen, das muß doch etwas Gutes sein. Ich verkenne keinesfalls den Wert der Rahmlieferung da, wo sie angebracht ist. Wenn sich die Molkereigenossenschaften dagegen sträuben, würden sie einen großen Fehler begehen. Aber die Entscheidung darüber muß den Landwirten und den Molkereigenossenschaften unbeeinflußt vorbehalten werden. Der Herr Referent hat ja selber schon das ausgesprochen, was ich wünsche, indem er sagte, es muß jeder von Fall zu Fall überlegen, ob die Rahmlieferung für ihn zweckmäßig ist. Ich möchte also dem letzten Absatz folgende Fassung geben:

> Es kann den Molkereigenossenschaften empfohlen werden, die Rahmlieferung, wenn sie gewünscht werden sollte, zuzulassen. Die Einführung der Rahmlieferung muß der freien Entschließung der Molkereigenossenschaften und ihrer Mitglieder vorbehalten bleiben. Durch äußere Einwirkung kann die gesunde Fortentwicklung der genossenschaftlichen Molkereibetriebe nur geschädigt werden. Den Mitgliedern von Molkereigenossenschaften ist daher etwaigen Beeinflussungen von Handzentrifugenverkäufern gegenüber die größte Zurückhaltung anzuempfehlen.

Damit schädigen wir den Vertrieb der Handzentrifugen keinesfalls, denn wenn die Herren es ernsthaft meinen mit der Förderung des genossenschaftlichen Molkereibetriebes, und das haben sie ja zu Anfang bewiesen, als wir die Molkereigenossenschaften begründeten, so sollten sie nicht in die Kreise der Mitglieder gehen, sondern an die Genossenschaften selbst herantreten. Wenn dann die Sache von beiden Seiten von den Mitgliedern und von der Genossenschaft als spruchreif betrachtet wird, so wird man auch Mittel und Wege finden, daß die Genossenschaft die Zentrifugen gemeinschaftlich für ihre Mitglieder kauft. Das ist der allein richtige Weg, unser deutsches Molkereiwesen zu fördern. Auf andere Weise werden wir die Fortentwicklung des Molkereiwesens schwer schädigen, und den Schaden haben in letzter Linie die Landwirte selbst zu tragen. Wenn kleine und mittlere Genossenschaften — die ganz kleinen nehme ich aus, die haben kaum Existenzberechtigung — dann nach Einführung der Handzentrifugen bei ihren Mitgliedern später die Erfahrung machen, daß doch die Rahmlieferung für sie nicht rentabel ist, dann wird eine solche Molkerei zur Milchlieferung nicht wieder übergehen, sondern die Genossenschaft ist dann eben kaput. Wenn das größeren Umfang annimmt, so werden die Absatzverhältnisse für Molkereiprodukte nicht besser werden, und den Schaden haben die Landwirte in letzter Linie selbst zu tragen. Ich bitte Sie also, gütigst in Erwägung zu ziehen, ob Sie meinen Abänderungen der Resolution zustimmen wollen, und ich möchte insbesondere den Herrn Referenten bitten, im Interesse unserer kleinen und mittleren Betriebe, im Westen sich damit einverstanden zu erklären. (Bravo!) (Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb in Molkerei-Dauerwaren bei der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Von Marine-Oberzahlmeister Raschdorf,
kommandiert zum Reichs-Marine-Amt.

Für die diesjährige Prüfung waren an Molkereiwaren bereitgestellt:

in Klasse	1.	Milch oder Rahm	13 Proben
„ „	2.	Milchpulver, Milchtafeln	1 „
„ „	3.	Butter	7 „
„ „	4.	Käse	8 „

Eine regere Beteiligung als im Vorjahre war demnach leider nicht eingetreten.

Milchpulver, das im letzten Jahre gar nicht vertreten war, wurde diesmal wieder mit einer Probe vorgestellt. Allerdings handelte es sich bei dieser Probe, die die Bezeichnung trug „Holländische Säuglingsnahrung in Pulverform", nicht um ein reines Milchpulver, sondern um ein Präparat, das aus Buttermilch unter Zusatz von Mehl und Zucker hergestellt war. Sonderbarerweise waren also die reinen Milchpulver wieder ausgeblieben. Das muß eigentlich um so mehr wundernehmen, als die Industrie in der Herstellung recht brauchbarer Milchpulver ständig fortgeschritten ist und eine ganze Reihe von Präparaten in den Handel gebracht hat, die den billigerweise an eine solche Ware zu stellenden Anforderungen durchaus genügen. Im Interesse der Sammlung weiterer Erfahrungen mit Milchpulvern ist es vielleicht empfehlenswert, einige der in Frage kommenden Produzenten zu einer Beteiligung am Wettbewerb und Beschickung der Ausstellung direkt aufzufordern. Eine solche Beteiligung kann doch nur im eigensten Interesse der Hersteller liegen, da sie wesentlich zum Bekanntwerden ihrer Erzeugnisse beitragen würde. Meine persönlichen Kenntnisse hinsichtlich des praktischen Wertes der Milchpulver und ihrer Verwendungsmöglichkeiten auf Seereisen und Uebersee stützen sich leider nicht auf Erfahrungen aus der Praxis, sondern lediglich auf die Ergebnisse mir bekannt gewordener chemischer Untersuchungen und Erprobungen an einzelnen Personen ohne spezielle Berücksichtigung der Dauerfähigkeit der Waren und ihrer Haltbarkeit unter ungünstigen Lagerungsverhältnissen, wie sie an Bord von Seeschiffen meist nicht zu vermeiden sind. Wenn im vorjährigen Berichte als Grund für das gänzliche Ausbleiben von Milchpulvern vermutet wurde, daß die bis dahin ungünstigen Urteile, in denen die Milchpulver nicht als Ersatz für Naturmilch bezeichnet werden konnten, die Veranlassung hierfür seien, so mag dies vielleicht nicht ganz unzutreffend sein. Ich möchte indessen nicht unterlassen, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, daß im allgemeinen für die Brauchbarkeit derartiger Präparate nicht durchaus gefordert werden muß, daß sie nun auch für Naturmilch einen vollen Ersatz bieten. In vielen Fällen wird es sich gar nicht darum handeln, aus diesen Milchpulvern eine gute Trinkmilch herzustellen, sondern sie zur Herstellung von Milchsuppen und Mehlspeisen zweckentsprechend zu verwenden. Für die Verpflegung von Kranken wäre z. B. die weitgehendste Verwendungsmöglichkeit gegeben. Für diese Zwecke sind eine Anzahl der im Handel befindlichen Pulver einwandfrei verwendbar, während sie alle eine mehr oder weniger zum Genuß wenig anreizende Trinkmilch hergeben. Da sie aber alle die letztgenannte wenig befriedigende Eigenschaft haben, steht nach meiner Ansicht nichts im Wege, ihre Beurteilung nur vom erstgenannten Standpunkte aus vorzunehmen.

Was die übrigen zur Prüfung gestellten Gegenstände anbelangt, waren erfreulicherweise unter Klasse 1, Milch oder Rahm, vorzügliche Qualitäten vertreten; dagegen wiesen die Klassen 3, Butter, und 4, Käse, nicht annähernd so gut erhaltene Erzeugnisse auf. Sehr bedauerlich war es, daß von den vorhandenen 7 Butterproben auch nicht eine einzige Beifall finden konnte. Sie hatten durchweg die zwölfmonatige Prüfungsreise nicht überstanden, ohne völlig zu verderben, oder doch sich mehr oder weniger in ihrem Geschmack zu verändern. Da die Verpackungen bis auf eine einzige, derer weiter unten Erwähnung geschehen wird, gut erhalten waren, die Veränderungen der Butter also nicht durch Zutritt von Luft hervorgerufen worden sein können, haben sich die angewandten Konservierungsmethoden, Sterilisation und Homogenisierung, nicht bewährt. Vielleicht ist der Grund in einer außergewöhnlich ungünstigen Lagerung an Bord zu suchen. Allerdings ist nicht anzunehmen, daß die Butter sehr hohen Temperaturen ausgesetzt gewesen ist, da keine der Proben Zeichen der Zersetzung zeigte.

Die Beschickung mit Käse zeigte gegen das Vorjahr einen Rückgang um vier Proben. Die zur Verfügung stehenden acht Proben konnten insgesamt als hervorragende Leistungen nicht bezeichnet werden, wenn auch zwei derselben mit je einem 2. Preis ausgezeichnet wurden.

Ich gehe nun zur Besprechung im einzelnen über.

Klasse 1. Milch oder Rahm. (13 Proben.) Milch und Rahm war teils sterilisiert, teils homogenisiert und sterilisiert. Welcher von beiden Konservierungsmethoden der Vorzug gegeben werden muß, ließen die Proben nicht erkennen. Allerdings wurden die beiden zur Verteilung kommenden ersten Preise für zwei Proben sterilisierter und homogenisierter Milch bzw. Rahm erteilt, doch waren die Nrn. 806 und 814, die aus nur sterilisierten Proben bestanden, ebenfalls recht gut erhalten, während verschiedene Proben homogenisierter Milch usw. sich als ausgebuttert und mißglückt erwiesen. Mit nur einigen wenigen Ausnahmen hatten Milch und Rahm wohl infolge zu starken Sterilisierens einen leicht brenzlichen Geschmack und eine leicht bräunliche Färbung angenommen, doch wurde weder Geschmack noch Aussehen hierdurch wesentlich beeinträchtigt.

Die unter Nr. 801 und 804 aufgeführten Präparate mußten als verfehlt bezeichnet werden, sie waren ausgebuttert und hatten einen widerlich bitteren Geschmack angenommen. Auch Nr. 802 und 815, Schlagsahne in Dosen, konnten nicht als gelungen bezeichnet werden, da den Präparaten die Eigenschaften der Schlagsahne verloren gegangen waren, auch waren sie ausgebuttert. Nr. 803 war teilweise ausgebuttert, sonst gut von Geruch und Geschmack, ob zurzeit noch für den vorgesehenen Zweck als „Kindernahrungsmilch" geeignet, muß dahingestellt bleiben. Die übrigen Proben, die allerdings auch teilweise ausgebuttert waren und erst nach stattgehabter Erwärmung verwendungsbereit wurden, waren recht gut erhalten. Vorzüglich in Aussehen, Geschmack und Geruch erwiesen sich Nr. 807, sterilisierte und homogenisierte Kaffeesahne, und Nr. 809, homogenisierte, sterilisierte Vollmilch in Dosen, denen nach einstimmigem Urteil der Preisrichter ein 1. Preis, die kleine silberne Preismünze, zuerkannt wurde. Die Hersteller, Gebr. Raadts, Rees, Rheinprovinz, und die Meierei der vereinigten Landleute von 1863, G. m. b. H., Hamburg, sind zu dem Erfolg zu beglückwünschen. Einigermaßen befremdend wirkte der für Nr. 807 gestellte billige Preis von 1 M. für 1 l und 0,60 M. für ½ l. Ob der Produzent bei einer solchen Preisstellung auf seine Kosten kommt? — Einen zweiten Preis, die große bronzene Preismünze, erwarb sich die Molkerei Ebstorf, e. G. m. b. H., in Ebstorf, Kr. Uelzen, mit ihrer unter Nr. 814 aufgeführten Vollmilch in Dosen, sterilisiert, die hinsichtlich ihrer Qualität gut über dem Durchschnitt stand. Auch hier erscheint aber der Preis mit 0,20 M. für 1 l reichlich niedrig gestellt.

Klasse 2. Milchpulver. (1 Probe.) Hinsichtlich des unter Nr. 811 aufgeführten Milchpulvers, auf das schon in vorstehendem hingewiesen wurde, sei bemerkt, daß es als gut erhalten bezeichnet werden konnte. Eine aus dem Präparat hergestellte Suppe ließ durch ihren Geschmack keinerlei Zweifel an den verwendeten Zutaten aufkommen, sie schmeckte nach Buttermilch, Mehl und Zucker. Für Erwachsene stellt sie jedenfalls eine wenig mundende Speise dar, ob sie die Geschmacksrichtung der Säuglinge getroffen, wagte die Kommission nicht zu entscheiden, ob sie aber für dieselben durch ihren Zusatz an Mehl eine bekömmliche Nahrung darstellt, darüber dürften die Ansichten auseinandergehen.

Klasse 3. Butter. (7 Proben.) Wie schon oben bemerkt, waren unter den zur Prüfung gestellten Proben leider keine, denen eine Anerkennung hätte gezollt werden können. Während im allgemeinen das Aussehen der verschiedenen Butterproben sich im wesentlichen nicht von dem einer guten Butter unterschied, auch der Geruch im großen und ganzen einen Rückschluß auf die mangelhafte Beschaffenheit der einzelnen Proben nicht zuließ, war der Geschmack teilweise ein recht unangenehm strenger, ranziger und stechender. Am wenigsten hatten die unter Nr. 817, 818 aufgeführten Proben gelitten, deren Hauptfehler in dem Vorhandensein eines stark an Margarine erinnernden talgigen Geschmackes gefunden wurde. Für nicht gerade verwöhnte Gaumen konnten diese Artikel allenfalls als Butter passieren. Als gänzlich verfehlt mußten die Nrn. 821 und 822 bezeichnet werden; das Treffwort: Dauerbutter „in Dosen", gesalzen und ungesalzen, war insofern schlecht gewählt, als die Verpackung nicht in Dosen, sondern in recht stabilen Steinkrügen stattgefunden hatte, die den Einflüssen des Klimas gegenüber ungleich standhafter geblieben waren, als ihr Inhalt. Derartige Krüge eignen sich durchaus nicht für den hier vorliegenden Zweck. Schon ihr unverhältnismäßig hohes Gewicht spricht gegen ihre Versendung über See, da die entstehenden Frachtkosten den Inhalt wesentlich verteuern müssen, abgesehen davon, daß sich ihre Herstellungskosten jedenfalls höher stellen, als diejenigen der Blechdosen gleichen Inhalts. Der Verschluß dieser „Krüge" war hergestellt, teilweise durch einen Gummistreifen, als Dichtung, und mittels einer durch Klammer aus Stahlblech festgehaltenen Glasplatte, teils durch ebenso abgedichtete Blechdeckel, die mit Draht verschnürt waren. Die erste Art des Verschlusses hatte gänzlich versagt. Der Inhalt des Kruges war durch Hinzutreten der Luft verdorben. Die zweite Art hatte anscheinend den Ansprüchen auf Dichtigkeit besser genügt, doch war auch der Inhalt der so verschlossenen Krüge nicht einwandfrei erhalten. Die Butter beider Krüge hatte einen ausgesprochen ranzigen Geschmack. Auch bei Nr. 819 war der Versuch gemacht worden, den sonst allgemein üblichen Falzverschluß zu verlassen. Die Dose war mit einem Deckel versehen und dieser seitlich mit den Seitenwänden der Dose verlötet. Da sich der Inhalt auch dieser Dose als schlechtschmeckend erwies, liegt kein Anlaß vor, diesen Verschluß zur Nachahmung zu empfehlen.

Klasse 4. Käse. (8 Proben.) Auch über diesen Artikel ist leider nicht viel Rühmendes zu erwähnen, wenn auch zugegeben werden soll, daß immerhin einige Erfolge erzielt worden waren. Das ist natürlich auch mit darauf zurückzuführen, daß Käse im allgemeinen eine längere Lagerung ohne großen Schaden zu überstehen pflegt. Die unter Nr. 825

und Nr. 831 aufgeführten Käsesorten „Magerer Exportkäse" und „Holländer Fettkäse" konnten je mit einem 2. Preise, große bronzene Preismünze, ausgezeichnet werden, da sie sowohl im Aussehen wie Geschmack als „gut" bezeichnet werden konnten. Bei Nr. 831 war allerdings die gewählte Bezeichnung zu bemängeln, da der Geschmack kaum an „Holländer Käse" erinnerte. Im allgemeinen kann bemerkt werden, daß sich die gewählten Verpackungsarten, Gela, Gips, Leinen, gut bewährt hatten, so daß es schwer wäre zu sagen, welcher Art unbedingt der Vorzug zu geben wäre. Der unter Nr. 824 aufgeführte in Gela verpackte Fettkäse hat allerdings einen recht strengen Geschmack angenommen; ob dieser auf die im übrigen unversehrte Verpackung zurückzuführen war, konnte nicht entschieden werden. Die Nrn. 826, 827 „Dauer-Camembert in Dosen" erwiesen sich sonderbarerweise als gänzlich unreif. Sie hatten sich im übrigen sehr gut gehalten. Nr. 828 schmeckte bitter und war sehr krümlich. Nr. 829, Alpenkräuterkäse, hatte sich gut gehalten, was bei der Art dieses Käses nicht verwunderte. Von der Erteilung eines Preises wurde daher auch Abstand genommen. Nr. 830 war reichlich scharf und brannte auf der Zunge, trotzdem war der Geschmack nicht gerade unangenehm.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Die Regelung des Notierungswesens für Butter in Hamburg. Die XXV. Konferenz der Vorstände der Preuß. Landwirtschaftskammern am 6./7. Juli d. zu Potsdam faßte folgenden Beschluß:

„Die hamburger Butternotierung ist mit Rücksicht auf die große Bedeutung des hamburger Marktes als Umschlagplatz für Butter preußischer Herkunft nächst der berliner Notierung für die Preisbildung der Butter von ausschlaggebendem Einfluß.

Die Zuverlässigkeit dieser Notierung entspricht aber seit Jahren in keiner Weise den berechtigten Anforderungen der Produzenten wie Konsumenten.

Andererseits haben sich jedoch die Notierungen der Butterauktionen der schleswig-holsteinischen Landwirtschaftskammer als durchaus zutreffend und maßgebend bewährt.

Die Konferenz ersucht deshalb die Ständige Kommission des Landes-Oekonomie-Kollegiums, auch ihrerseits dafür einzutreten, daß die Notierungen der hamburger Butterkaufleute als maßgebend nicht mehr betrachtet werden."

Die Novelle zur Gewerbeordnung vom 28. Dezember 1908 (R. G. Bl. S. 667) und die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Molkereien. Die Ständige Kommission des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums faßte in der Sitzung vom 7. Juli d. zu Potsdam hierzu folgenden Beschluß:

„Durch die Novelle zur Gewerbeordnung vom 28. Dezember 1908 (R.G.Bl. Seite 667) ist die Beschäftigung von Arbeiterinnen in Meiereien besonders dadurch erschwert worden, daß grundsätzlich

a) Die Beschäftigung von Arbeiterinnen in der Zeit von 8 Uhr abends bis 6 Uhr morgens verboten und
b) nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit den Arbeiterinnen eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 11 Stunden gewährt werden soll.

Die in Aussicht genommene Zulassung einer Ausnahme zu a, die das Verbot der Nachtarbeit nur während des Sommerhalbjahres auf die Stunden von 10 Uhr abends bis 4 Uhr morgens beschränkt, ist unzureichend. Vielmehr muß diese Ausnahme auf das ganze Jahr unter Verschiebung der Arbeitsruhe auf die Stunden von 9 Uhr abends bis ¼4 Uhr morgens ausgedehnt werden.

Die zu b verlangte Innehaltung einer täglich elfstündigen ununterbrochenen Ruhepause für jede einzelne Arbeiterin, die nur an 60 Tagen im Jahre auf 8½ Stunden beschränkt werden darf, ist ebenfalls in Meiereien undurchführbar. Es ist deshalb unbedingt geboten, daß auch hier eine Erleichterung, und zwar durch Abänderung der Novelle zur Gewerbeordnung vom 28. Dezember 1908 herbeigeführt wird, die diese Ruhezeit in Meiereien und Betrieben zur Sterilisierung von Milch allgemein auf höchstens 8 Stunden festsetzt."

Gerichtliche Verurteilung aufgrund polizeilicher Vorschriften über die Gütebezeichnung der Milch. Am 17. Januar d. J. erließ das Polizeipräsidium in Aachen eine Verordnung, wonach frische Kuhmilch nur als Vollmilch oder als Magermilch in den Handel gebracht werden darf und der Handel mit Halbmilch verboten ist. Vollmilch im Sinne der Verordnung ist solche Milch, die nach Gewinnung durch das Melken in keiner Weise entrahmt oder verdünnt ist und die überdies ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,028, sowie einen Fettgehalt von mindestens 2,7 Proz. hat. Magermilch im Sinne dieser Verordnung ist erstens solche Milch, die nach Gewinnung durch das Melken in keiner Weise entrahmt oder verdünnt ist, aber ein zu geringes spezifisches Gewicht oder einen zu geringen Fettgehalt, oder ein zu geringes spezifisches Gewicht in Verbindung mit zu geringem Fettgehalt hat, als daß sie als Vollmilch in den Handel gebracht werden dürfte, und zweitens solche Milch, die durch Abnehmen des infolge längeren Stehens der Milch ausgeschiedenen Rahms oder durch Zentrifugen entrahmt ist. Acht Landwirte aus der Umgegend von Aachen hatten dieser Polizeiverordnung zuwider ihre Milch statt unter der Bezeichnung „Vollmilch" als „Frische Kuhmilch" in den Handel gebracht und sich dadurch eine Geldstrafe zugezogen. Die Bestraften beantragten richterliche Entscheidung und das Schöffengericht erkannte auf Freisprechung, weil auf Grund einer kammergerichtlichen Entscheidung sowohl die neue Polizeiverordnung ungültig sei, wie die alte, die kurz vorher ebenfalls als ungültig erklärt worden war. Unter Anlehnung an das kammergerichtliche Urteil ging auch das Schöffengericht von der Ansicht aus, daß ein Landwirt durch eine Polizeiverordnung nicht gezwungen werden könne, Milch, die weniger als 2,7 Proz. Fettgehalt habe, jedoch in keiner Weise entrahmt sei, als Magermilch zu verkaufen. Als Magermilch sei vielmehr nur solche Milch zu betrachten, die entrahmt worden sei. Gegen dieses Erkenntnis legte der Amtsanwalt Berufung ein und die Strafkammer kam zu einer Verurteilung. Sie ist der Ansicht, daß die Polizeibehörde berechtigt ist, im Interesse von Treu und Glauben im Verkehr durch Verordnungen bestimmte Warenbezeichnungen festzusetzen und deren ausschließlichen Gebrauch anzuordnen. Die Angeklagten wurden, laut „Köln. Volkszeitung", unter Aufhebung des schöffengerichtlichen Erkenntnisses wegen Uebertretung der Milchpolizeiverordnung zu je 2 M. Geldstrafe verurteilt.

Molkereiverband der Provinz Pommern. Nach dem Geschäftsbericht für das Jahr 1908 hat sich die Zahl der angeschlossenen Molkereigenossenschaften, da 1 ausgeschieden und 10 hinzugekommen sind, um 9 vermehrt. Die Milcheinlieferung betrug bei 100 Molkereien rund 177 Millionen Kilogramm. An Butter wurden gewonnen 11 600 000 Pfund. Der Butterdurchschnittspreis schwankte zwischen 116,75 M. und 129,12 M. und ergab im Mittel 123,17 M. für den Zentner ab Molkerei. Die Gesamteinnahmen für Molkereiprodukte betrugen rund 19 Millionen Mark bei einer Milchmenge von rund 177 Millionen Kilogramm, d. i. für 1 kg Milch 10,80 Pf. Zur Auszahlung an die Milchlieferanten gelangten ohne Berücksichtigung etwa verteilter Ueberschüsse rund 14 Mill. Mark oder im Durchschnitt 7,94 Pf. für 1 kg Milch.

Der milchwirtschaftliche Verein im Allgäu hielt am 11. Juli in Oberstaufen eine Hauptversammlung ab. Nach Erstattung des Jahresberichts für 1908 wurde der Hauptausschuß wieder gewählt; an Stelle des in das Kgl. Staatsministerium des Innern berufenen Bezirksamtmannes von Grundherr in Markt Oberdorf tritt Herr Max Batsch in Großkemnath in den Hauptausschuß ein. Herr Oekonomierat Hemmerle von Rottenstein sprach dem Vorsitzenden, Herrn Oekonomierat Ott-Eggen, sowohl seinen, als auch den Dank der Versammlung aus für die musterhafte Leitung des Vereins, dessen Mitgliederzahl im abgelaufenen Jahre von 5200 auf 5400 gestiegen sei. Ebenso widmete er Herrn Regierungsrat von Grundherr warme Worte des Dankes für seine Mitarbeit im milchwirtschaftlichen Verein. Er wisse nicht, ob im Allgäu ein Mann sei, der sich mehr Verdienste um die Landwirtschaft erworben habe, als dieser Verwaltungsbeamte. Unter lebhaften Bravorufen beschloß die Versammlung, dem Danke des Vereins noch einen schriftlichen Ausdruck zu verleihen. Zum Schlusse hielt Landwirtschaftslehrer Riedle einen beifällig aufgenommenen Vortrag über „Wie verwertet sich Heu und Oehmd in der eigenen Wirtschaft?"

Ueber die neue Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten wird der „Tägl. Rundschau", einem durchaus agrarfreundlichen Blatte, geschrieben: „Durch Nachforschung beim Register-Richter des Amtsgerichts Berlin-Mitte ergab sich, daß die von Ihnen bereits gestern ausgesprochene Vermutung über die Natur des neuen Unternehmens durch die Tatsachen bei weitem übertroffen ist. Unter Nr. 6654 ist die neue Gesellschaft mit beschränkter Haftung „Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten" eingetragen: die einzigen Gesellschafter der Firma sind — der bisherige Geschäftsführer der gescheiterten Milchzentrale, Fritz Krause, und deren Liquidator Richard Gravenstein. Nach der vom Gesetz vorgeschriebenen Erklärung des Gesellschafters Krause über die Barmittel soll als Geschäftskapital die Summe von 5000 M. eingezahlt sein, nämlich von Krause 1250 M. und von dem Gesellschafter Gravenstein 3750 M. Die Wahl des Herrn Fritz Krause zum Geschäftsführer ist allerdings am 29. Juni 1909 „einstimmig" erfolgt, nämlich durch die einzige Stimme seines einzigen Mitgesellschafters Gravenstein. Gegen die bei dieser Sachlage etwas eigentümliche Wahl der pomphaften Firma „Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten" ist übrigens bereits zu den Registerakten von anderer Seite Beschwerde eingelegt worden. Zum Vergleich diene die Erinnerung daran, daß die Gründung der ersten Milchzentrale durch ungef. 4000 Landwirte erfolgte, die allerdings mit verschwindenden Ausnahmen durchweg die schwersten Verluste als Folge dieser Beteiligung erlitten haben. Die

neue Gründung der Herren Krause und Gravenstein mit dem Barkapital von 5000 M. agitiert inzwischen durch ihre Agenten unter den märkischen Landwirten, denen sie die Unterzeichnung eines Vertragsformulars ansinnt, in dem die Milchproduzenten ihre Milchproduktion auf 5 Jahre an das neue Unternehmen verpachten sollen, während der Pachtpreis ohne jede vorherige feste Vereinbarung sich nur danach richten soll, was die Herren Krause und Gravenstein alljährlich bei Verwertung der Milch erzielen würden. Ich glaube, daß Sie sich hiernach durch entsprechende Aufklärung der märkischen Landwirte ein großes Verdienst erwerben würden."

Die „Voss. Ztg." schreibt dazu: „Die letzte Versammlung des Vereins berliner Milchpächter hat beschlossen, an der Hand der gesetzlichen Bestimmungen gegen die Firma des neugegründeten Unternehmens, die Irrtümer geradezu hervorrufen muß, Beschwerde einzulegen und so einer unvermeidlichen Schädigung der weniger geschäftskundigen Landwirte vorzubeugen."

Gegenüber diesen von gegnerischer Seite in die Tageszeitungen lancierten Angriffen auf die neue Interessenvertretung der Milchwirte muß betont werden, daß die Sache sich doch wesentlich anders, als dargestellt wird, verhält. Aus folgender Darstellung ist ersichtlich, daß die Herren Gravenstein und Krause als Beauftragte der hinter ihnen stehenden Milchwirte handeln.

„Die Liquidation der Milchzentrale ist in absehbarer Zeit beendet, und würden, wenn an ihre Stelle nicht irgendein anderes Unternehmen träte, eine große Anzahl Milchproduzenten mit ihrer Milchproduktion auf der Straße liegen und den Milchhändlern auf Gnade und Ungnade ausgeliefert sein. Infolgedessen wurde am 24. Juni eine Versammlung der Mitglieder der Milchzentrale einberufen und dieselbe über ihre Ansicht befragt. Die von etwa 450 Milchproduzenten besuchte Versammlung beschloß einstimmig, ein neues Unternehmen ins Leben zu rufen, und zwar unter der Firma „Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten". In der Versammlung selbst wurden gleich etwa 40 000 Liter Milch von den anwesenden Produzenten gezeichnet, und um für diese abgeschlossenen Verträge einen Gegenkontrahenten zu haben, war es notwendig, sofort die Firma eintragen zu lassen. Da aber dies nur dadurch geschehen kann, daß entweder die Gesellschafter persönlich zum Richter oder zum Notar gehen und vor demselben die Gesellschaft errichten, dies aber nicht möglich war, da die meisten Herren schon wieder von Berlin abgereist waren, so mußten als Gründer zunächst zwei Herren, die in Berlin anwesend waren, auftreten, da zwei eine Gesellschaft gründen können, und so wurden lediglich der Form halber Hauptmann Gravenstein und Geschäftsführer Krause als Gesellschafter eingetragen. Der weitere Ausbau der Gesellschaft soll, sobald durch die nötige Milchzeichnung das Unternehmen gesichert ist, erfolgen. Die Sache ist kurz so gedacht, daß 1. jeder Milchproduzent seine Milch frei auf Grund eines Normalvertrages verpachten kann, an wen er will. Der Pächter zahlt das Milchgeld an die Kasse der Interessengemeinschaft, von wo aus es dem Milchproduzenten direkt unter Abzug eines halben Pfennigs zugeht, und zwar auch dann, wenn der Milchpächter nicht Zahlung leistet, d. h. also, die Interessengemeinschaft übernimmt das Delcredere für Eingang des Milchgeldes; 2. nimmt sie dasjenige Milchquantum, dessen Abnahme der Milchpächter verweigert, ab und 3. stellt sie hierzu die nötigen Gefäße. Demjenigen Milchproduzenten, dem es nicht gelingt, seine Milch an einen Händler zu verpachten, nimmt sie die Interessengemeinschaft ab und bezahlt sie mit dem Verwertungspreise, der in den letzten zwei Jahren in der Milchzentrale niemals unter 13 Pf. gelegen hat. Die Interessengemeinschaft ist auch nicht deshalb ins Leben gerufen und gegründet worden, um irgendwie die Milchpächter anzugreifen oder zu schädigen, sondern lediglich, um die Landwirte vor Ausbeutung durch die Milchhändler zu schützen, von denen ein großer Teil in den letzten Jahren seinen Verpflichtungen nicht nachgekommen ist und schließlich, als es zur Klage kam, den Offenbarungseid geleistet hat, so daß die Landwirte große Summen verloren haben. Nicht richtig ist es, daß die Landwirte bei Gründung der Milchzentrale erhebliche Verluste hatten. Der Milchpreis vor Ins-Leben-treten der Milchzentrale betrug etwa 11½ bis 12 Pf. franko Berlin, wie die jederzeit zur Verfügung stehenden Verträge ausweisen, und jetzt ist er auf 14½ bis 15 Pf. franko Berlin infolge des Zusammenschlusses gestiegen."

(Es wäre zu wünschen gewesen, daß die neue Interessengemeinschaft nicht mit so unfertiger Organisation an die Oeffentlichkeit getreten wäre und dem Gegner nicht so willkommene Angriffsflächen geboten hätte. So lange die Verantwortung gegenüber den Milchlieferanten von den genannten beiden Herren allein getragen wird, werden sich schwerlich viele Milchwirte auf langfristige Verträge einlassen. Die Ungeschicklichkeit, mit der alle Versuche der Milchproduzenten, ihre berechtigten Interessen zur Geltung zu bringen, ins Leben gesetzt wurden, ist wirklich sehr beklagenswert. D. R.)

Ein wunderwirkendes Erziehungsmittel der Milchlieferanten. Aus Sachsen-Meiningen wird dem „Erfurter Anz." geschrieben: „Der Pößneck und der Saalfelder Magistrat sind in neuester Zeit dazu übergegangen, das Ergebnis der Milchuntersuchungen, die vom Nahrungsmitteluntersuchungsamt in Jena vorgenommen werden, amtlich zu veröffentlichen und dabei die Namen der Lieferanten und Verkäufer bekanntzugeben, die verdünnte oder schmutzige Milch zum Verkauf bringen. Dieses Vorgehen hat Wunder gewirkt. Während bei der vorletzten Untersuchung von 29 Milchproben mehr als ein Drittel beanstandet werden mußte, gab die jüngste Untersuchung auch nicht in einem Falle zur Beanstandung Anlaß. Gute Vollmilch soll ein spezifisches Gewicht von mindestens 1,0280 und einen Fettgehalt von mindestens 2,80 Proz. haben. Von den untersuchten 19 Proben ist auch nicht eine einzige auf das Minimum des spezifischen Gewichts herabgekommen, und der Fettgehalt ist sogar in einem Falle auf 5,6 Proz. gestiegen. Ein ähnlich günstiges Ergebnis ist auch bei der letzten Milchuntersuchung in Saalfeld gemacht worden."

Zur Warnung für Milchfälscher schreibt die „Braunschweigische Landes-Zeitung":

„Vor einiger Zeit beschäftigte sich die Strafkammer zu Verden mit einem Milchpantscherprozeß, der vielleicht für weitere Kreise Interesse haben dürfte. Die „Harke" schreibt darüber: „Die Bauern haben uns angesch....., wir haben sie aber doppelt angesch.....!" Diese drastischen Worte soll der frühere Besitzer der Molkerei Scholen, Kreis Hoya, der jetzige Rentner Wilhelm Sittel in Schöningen, Kr. Helmstedt, bei Uebergabe der Molkerei an seinen Nachfolger, die am 1. Mai 1908 erfolgte, gebraucht haben. Jetzt sitzt Sittel sowohl, als seine bessere Hälfte, Frau Minna Sittel, geb. Wienart, auf der Anklagebank, um sich wegen Betrugs zu verantworten. Und in der Tat bestätigt die Beweisaufnahme, in welcher 15 Zeugen und der Chemiker Dr. Heinen aus Braunschweig als Sachverständiger vernommen wurden, die Wahrheit des Ausspruchs des Herrn Rentners Sittel vollständig. — Vertragsmäßig verpflichtete Milchlieferanten beziffern ihren Schaden, den sie durch die betrügerischen Manipulationen der Angeklagten erlitten haben, auf 84 bzw. 57, 54, 30, 30 usw. Mark. Man ist der Meinung, daß der Gesamtbetrag, um den die Lieferanten geschädigt sind, mehr als 3000 M. betrage. Nach dem Vertrage, den Sittel mit den Milchlieferanten gemacht hatte, mußte er von 100 l Vollmilch 80 l Magermilch, d. h. Milch ohne Rahm, zurückliefern. Sofort nach Uebernahme der Molkerei durch Sittel fiel es allgemein auf, daß die Magermilch, die Sittel zurücklieferte, ganz ungemein dünn und wässerig war und ein bläulich-grünes Aussehen hatte. Später haben mehrere Zeugen gesehen, daß Sittel in der Molkerei einen Gummischlauch angelegt hatte, der von der Wasserpumpe in den Milchwärmer führte. Das Wasser wurde mittels dieses Schlauches während des Betriebes der Vollmilch zugeführt. Rahm- und Käsegewinnung wurde hierdurch nicht verkürzt, aber die Magermilch, die zurückgegeben werden mußte, wurde dadurch um so wertloser, je mehr Wasser zulief. Als der Nachfolger des Sittel den Betrieb übernahm, war die Magermilch sofort besser. Frau Sittel hat sich auch in hervorragender Weise an den Pantschereien beteiligt, wenngleich das Gutachten des Sachverständigen zugunsten der Angeklagten lautete, indem er erklärte, daß es möglich sei, von der gelieferten Milch wöchentlich bis zu 7 Ztr. Käse zu gewinnen und das blaugrüne Aussehen der Magermilch mit Sicherheit noch nicht auf eine Verfälschung mit Wasser schließen lasse. Die vernommenen Zeugen — Lieferanten — sind anderer Ansicht. Staatsanwalt und Gerichtshof treten dem Gutachten des Sachverständigen — da die Anwendung des Wasserschlauches feststeht — nicht bei. Beide Angeklagten werden wegen Betruges verurteilt: Sittel zu 2 Monaten Gefängnis und 400 Mark Geldstrafe, oder noch 40 Tage Gefängnis, seine Ehefrau, der ihrer Kränklichkeit wegen mildernde Umstände zugebilligt werden, zu 500 M. Geldstrafe oder 50 Tagen Gefängnis. Bei der Strafausmessung wird der grobe Vertrauensbruch und die verwerfliche Handlungsweise des Angeklagten berücksichtigt. Sittel, der versucht hat, seinen früheren Molkereigehilfen, der als Mittäter in Frage kommen könnte, als Zeugen zu seinen Gunsten zu beeinflussen, wird noch ein Verfahren wegen Meineids über sich ergehen lassen müssen."

Personalien. Der Lehrer an der Kgl. Molkereischule Weihenstephan Dr. ing. Ernst Mühlbach ist am 12. d. verstorben.

Ungarn.

Die Milchgenossenschaften in Ungarn. Nach dem Berichte des Kgl. ung. Ackerbauministeriums waren im Jahre 1908 558 Genossenschaften mit 59 931 Mitgliedern und 101 969 Kuhanteilscheinen tätig. Sie produzierten 84 Millionen Liter Milch und erzeugten 2439 Millionen Kilogramm Butter. Die Einnahmen beliefen sich auf 8884 Millionen Kronen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Beziehung des Molkeneiweißes zur Labgerinnung (Parakaseinbildung). Von S. Schmidt-Nielsen. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. 1907, 9, 322—332.) — Die vom Verfasser in vorliegender Arbeit gemachten Beobachtungen über die Einwirkung der Lablösungen auf reine Kaseinlösungen sind kurz die folgenden: Bei der Einwirkung von Lablösungen auf Kasein findet eine Bildung von Molkeneiweiß statt. Die Menge desselben beträgt im Höchstfall etwa 4 Proz. des Kaseinstickstoffs und ist von der Menge des zur Parakaseinbildung verwendeten Labs unabhängig. Dieses Molkeneiweiß kann dem Kasein nicht einfach beigemengt sein, da das Kasein bei verschiedener Darstellungsweise (Säurefällung oder Aussalzung) es in gleicher Weise liefert; es muß vielmehr als ein Spaltungsprodukt des Kaseins, oder falls das Kasein kein einheitlicher Eiweißkörper ist, des Kaseingemenges aufgefaßt werden. Außer dem Chymosin, d. h. dem Parakasein und Molkeneiweiß bildenden Enzym, enthält die Kalbsmagenschleimhaut eine auch in den käuflichen Labextrakten vorhandene Protease, die das Parakasein angreift und daher eine scheinbare Vermehrung des zuerst gebildeten Molkeneiweißes veranlaßt. Die Wirkung dieser „Parakasein"-Protease folgt der sogenannten Schütz-Borissowschen Regel. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 678.)

Dickmilchspeise. Ein Liter dicke Milch mit Obers, dreiviertel Pfund feiner Zucker, zehn Tafeln Gelatine, halb rot, halb weiß, der Saft und die abgeriebene Schale einer Zitrone gehören zur Zubereitung dieser Speise. Die Milch wird mit einem Schneeschläger tüchtig geklopft, allmählich fügt man den Zucker, Saft und abgeriebene Schale einer Zitrone und zum Schluß die in etwas Wein oder Wasser aufgelöste Gelatine hinzu, rührt kalt alles tüchtig durch und gießt die Masse in eine Schale; es empfiehlt sich, die Speise mehrere Stunden, wenn möglich tags vorher, ehe sie gebraucht wird, einzurühren. Man gibt Vanillentunke dazu. Diese Portion genügt ungefähr für sechs Personen.

Handel und Verkehr.

Die Einführung des Lebendgewichtshandels beim Schlachtvieh. Auf dem städtischen Viehhofe in Berlin wurde am 14. d. zum ersten Male nach den, vom Minister für Handel und Gewerbe erlassenen, neuen Bestimmungen gehandelt. Rinder, Kälber und Schafe, die bisher nach Schlachtgewicht verkauft wurden, werden, wie bisher bei den Schweinen Handelsgebrauch war, nur noch nach Lebendgewicht gehandelt. Die Interessenten, wie Viehhändler, Viehkommissionäre und Fleischer sind von der Neuerung, die nur ein wenig mehr Arbeit, durch die Ausfüllung des eingeführten Schlußscheins, erfordert, wenig erbaut, dagegen ist die Neueinführung von Konsumenten und Viehzüchtern nur mit Freuden zu begrüßen, da aus der jetzigen Geschäftslage die Spannung zwischen Ein- und Verkaufspreisen sich übersichtlicher gestaltet. Daß der sog. Notizhandel bei den Schweinen verboten ist, ist von größtem Wert, denn derselbe hatte sich in den letzten Jahren fast zu einem groben Unfug herausgebildet.

Ueber die Lage des Milchmarkts und der Produktions- und Absatzverhältnisse für Butter und Käse im Algäu im Jahre 1908 hat der Milchwirtschaftliche Verein im Algäu an die Handels- und Gewerbekammer von Schwaben und Neuburg folgenden Bericht erstattet:

I. Rundkäse. a) Fabrikation: Wenn auch anzuerkennen ist, daß in der Emmentaler-Fabrikation im Algäu Fortschritte erzielt wurden, so muß doch konstatiert werden, daß sie hier noch nicht allgemein auf der hohen Stufe angelangt ist, die wünschenswert wäre. Wie sehr aber der wirtschaftliche Gewinn oder Schaden unserer Hartkäse-Industrie gerade von der Qualität des Erzeugnisses abhängt, tritt jetzt viel mehr in die Erscheinung, als es vor Jahrzehnten der Fall gewesen sein mag, und hat sich im Jahre 1908 aufs deutlichste gezeigt. Die Ansprüche des Publikums sind höhere geworden, das Interesse für zweite Qualitäten hat sich im Laufe des letzten Dezenniums stark verringert. Die Preise für Emmentalerkäse sind der Konjunktur des Artikels wohl auch unterworfen, schwanken aber nicht in dem Maße, wie die für die zweite Qualitäten; vor allem sind bei rückgängiger Konjunktur die Rückschläge nicht so intensiv. So konnten die tüchtigen Fabrikanten, die erstklassige Emmentaler zu erstellen verstanden, auch mit dem Resultat des Winterhalbjahres zufrieden sein, wogegen aber Besitzer von mittelmäßigen und mißstichigen Sennereien kaum zu ihrem Gelde kamen und wohl zumeist mit Verlust rechnen mußten. Im Sommerhalbjahre waren die Betriebsergebnisse im allgemeinen günstiger, die Ware stellte sich billiger und die Verkaufspreise erlitten keinen Rückgang.

b) Handel: Während im Frühjahr 1908 der schöne Teil der Bestände — Sommer 1907 — zu befriedigenden Preisen schlanken Absatz fand, ging zweite Ware sehr schwer ab und war Ausschuß kaum unterzubringen, selbst Winterkäse 1906/07 waren teilweise noch auf den Lagern, und um damit zu räumen, mußte man Verluste von 20 bis 40 Proz. des Preises über sich ergehen lassen. Schwierigen Stand fanden daher diejenigen Händler, welche größere Quantitäten geringere Ware lagern hatten. Sommer und Herbst 1908 brachten dann ein lebhafteres Geschäft, so daß beim Einkauf des Sommerproduktes ein nochmaliger Aufschlag von einigen Mark sich durchsetzte. Im letzten Quartal war das Geschäft recht ruhig; die höheren Einkaufspreise ließen sich bei der Unmöglichkeit eines Aufschlages gegenüber der Kundschaft nicht ausgleichen, die Verkaufspreise bröckelten im Gegenteil ab, da die Schweiz mit billigen Angeboten auf den Markt kam. Am Schlusse des Berichtsjahrs sind so große Quantitäten Ausschußware wie im Vorjahre nicht mehr vorhanden. Die alten Bestände sind im Laufe des Frühjahrs und Sommers geräumt worden, und für die zweite Qualität in heuriger Ware trat im Spätherbst Italien als Abnehmer auf, allerdings zu recht niedrigeren Preisen. Im großen und ganzen kann der Handel auf das Berichtsjahr mit befriedigendem Erfolge zurückblicken.

Die Milchpreise im Rundkäsereigebiet:
Wintermilchpreise 1907/08: 109 bis 114 M. für 1000 l.
Sommermilchpreise 1908: 110 bis 115 M. für 1000 l.

Käsepreise im Einkauf ganzer Sennereien:
Winterware 1907/08.
Vollfette nach Emmentaler Art: 63 bis 68 M. der Zentner.
Algäuer Art (ungespeichert): 48 bis 53 M. der Zentner.
Sommerware 1908.
Vollfette nach Emmentaler Art: 65 bis 70 M. der Zentner.
Algäuer Art (ungespeichert): 50 bis 56 M. der Zentner.

II. Weichkäse. a) Fabrikation: Trotzdem die Milchpreise im Weichkäsegebiet gegenüber dem Vorjahre zurückgegangen waren, dürfte in der ersten Hälfte des Jahres in der Fabrikation von Weichkäsen nichts verdient worden sein. Die hohen Butterpreise kamen der Weichkäserei in dieser Beziehung zwar gut, verleiteten aber auch manchen, noch magerer als früher zu fabrizieren. Mit dieser Ware haben alle die schlimmsten Erfahrungen gemacht, denn sie war fast unverkäuflich. Das wirkte aber besser als all die guten Lehren und Bestrebungen der letzten Jahre, die Weichkäserei dadurch zu heben, daß man wieder besser produziert. Es wurde im Laufe des Jahres mehr auf bessere, fettere Ware gesehen und die Nachfrage stieg in dieser Qualität zusehends. Die Käser mußten wieder etwas besser und fetter fabrizieren, wenn sie überhaupt noch verkaufen wollten, und das ist nur zu wünschen; denn nur auf diese Weise wird auch das Weichkäsegeschäft, das wohl immer für einen Teil des Algäus die einzige Art der Milchverwertung sein kann, wieder etwas stabiler.

b) Handel: Die Einkaufspreise im Weichkäsehandel waren im verflossenen Jahre infolge der geringen Nachfrage und des ungewöhnlich schwachen Absatzes nie recht hohe, und der Handel war in den ersten 6 Monaten ohne jegliches Verdienst und teilweise direkt verlustbringend. Wenn nicht die hohen Butterpreise für den Mindererlös an Käse einigermaßen einen Ausgleich geschaffen hätten, dürften manche Existenzen ihren Halt verloren haben. Das zweite Halbjahr zeigte einen besseren Aufschwung und brachte einen mäßigen Nutzen. Erfreulich ist es, daß die gesteigerte Nachfrage nach fetterer Ware von den Konsumenten mehr und mehr zutage tritt, und die Ausstellung der „Freien Käsereivereinigung" in Stuttgart hat gezeigt, wie groß das Interesse der beteiligten Kreise an diesen Bestrebungen auswärts ist. Wenn der Handel selbst mitgearbeitet hätte, die Bestrebungen zu fördern, wie er es nicht getan hat, so stünde das Weichkäsegeschäft — Handel wie Fabrikation — auf einer anderen Stufe. So folgt er eben mehr langsam dem Zwange.

Die Milchpreise im Weichkäsegebiet sind von denen der Rundkäserei nie unabhängig und können nie in zu großen Schwankungen zu denselben stehen, auch dann nicht, wenn der Weichkäser nichts mehr verdient.

Die Milchpreise im Gebiete der Weichkäserei:
Wintermilch 1907/08: 102 bis 108 M. für 1000 l.
Sommermilch 1908: 110 bis 112 M. für 1000 l.

Käsepreise im Einkauf bei der Weichkäserei:
Januar mit Mai: 18 bis 24 M. der Zentner.
Juni mit September: 22 bis 27 M. der Zentner.
Oktober mit Dezember: 24 bis 27 M. der Zentner.

Käse mit garantiertem Fettgehalt
(nach den Notierungen der „Freien Käsereivereinigung"):

	30 Proz.	35 Proz	40 Proz.
Januar mit Mai:	M. 30—27	36—34	42—41
Juni mit September:	„ 27—34	34—41	41—48
Oktober mit Dezember:	„ 34	41	48

III. Butter: Was endlich den Artikel Butter betrifft, so fand dieselbe fast während des ganzen Jahres zu guten, zeitweise sogar sehr hohen Preisen schlanken Absatz. Es ist dabei nicht zu verkennen, daß die lebhafteste Nachfrage nach feinsten Fabrikaten in der großen Sorgfalt ihren berechtigten Grund hat. Selbst nicht ganz einwandfreie Güte, die unter flauem Geschäftsgange in erster Linie

zu leiden haben, konnten bei entsprechend niedrigen Preisen unschwer an den Mann gebracht werden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 17. Juli 1909. Die im vorigen Wochenbericht signalisierte Abnahme der Einlieferungen hat sich in der Berichtswoche noch stärker bemerkbar gemacht. Die Märkte liegen jetzt fest und die Preise sind im Steigen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 17. Juli 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 113 M.**
Hamburg . . . . . „ 113 „

Berlin, 17. Juli 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage zeigt keine Veränderung. Wirklich feine Butter läßt sich glatt zu unveränderten Preisen verkaufen, während das Gros der Einlieferungen — aus abweichenden unhaltbaren Qualitäten bestehend — zu billigeren Preisen offeriert werden muß, trotzdem aber nicht glatte Abnahme findet.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 17. Juli 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 11. bis 17. Juli 1909.

	14. Juli	17. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	110-111-113	110-111-113
„ „ „ „ IIa „ „ „	108—110	106—110
„ „ „ „ IIIa „ „ „	103—108	102—108
„ „ „ „ Abfallende „ „	105	100—105
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 13. Juli 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 111—118 M.
Ib „ . . . . . 107—110 „
II „ . . . . . 93—101 „

Zugeführt 213 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 12 Tonnen zu 118, 18 Tonnen zu 117, 32 Tonnen zu 116, 41 Tonnen zu 115, 27 Tonnen zu 114, 13 Tonnen zu 113, 6 Tonnen zu 112, 8 Tonnen zu 111 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 115 M.

Berlin, 15. Juli 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—113 M., IIa 106—109 M., IIIa 100—105 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Holländer, rheinisch, Ia per 50 kg —— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 16. Juli 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 109—110 M., II. Klasse 103—106 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Unverändert.

Feinste, frische, schleswig-holsteinische Meiereibutter war in den ersten Tagen der Woche recht begehrt, heute liegt das Geschäft wieder etwas ruhiger. Im Inlande befürchten die Käufer, daß unsere Notiz stark erhöht werden könnte und sind sie dadurch mit den Käufen zurückhaltend. Das Geschäft in sibirischer Meiereibutter liegt nach wie vor noch immer ungünstig, feinste, frische, kantefreie Grasbutter wird bis zu 108 M. im Engroshandel bezahlt, abfallende Ware läßt sich nur zu niedrigen Preisen räumen. — Berlin meldete eine unveränderte Notiz, Kopenhagen ebenfalls, unsere Notierung wurde um 1 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 106—109 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 15. Juli 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die großen Erwartungen, die vielerseits auf den Verlauf des dieswöchigen Geschäftes gesetzt wurden, haben sich in keiner Weise erfüllt. Die Käufer hielten sich auf der ganzen Linie sehr reserviert, ein Beweis, daß der Konsum nicht entsprechend größer geworden ist. Die Produktion hat etwas abgenommen, doch blieb dieser Umstand auf den Markt ohne Einfluß. Das Inland liegt recht ruhig; die Aussicht, daß unsere Notierung steigen könne, hat die Kauflust ganz beträchtlich beeinflußt. Der dänische Markt hat nach der letzten Erhöhung von 3 Kronen einer ruhigeren Tendenz Platz gemacht. Die heutige Notierung blieb unverändert auf 96 Kr. gleich 108 M. stehen. Die Lage des Marktes wird mit ruhig bezeichnet.

Infolge der eingetretenen Ferien ist auch das hiesige Platzgeschäft stiller geworden. Alle Detaillisten werden einen geringeren Absatz als bisher konstatieren.

Es ist jedenfalls noch nicht gelungen, die neuen Zufuhren sämtlich zu begeben, obgleich Inhaber nur bescheidene Forderungen stellen. Trotzdem wird unsere Notierung eine hoffentlich nur sehr kleine Erhöhung erfahren. Jedenfalls wird der ganze Handel vorläufig noch keine durchgreifende Besserung zeitigen.

Das Geschäft mit russischer Butter läßt sehr zu wünschen über, besonders weil die Einkaufspreise in Sibirien den Importeuren keine Rechnung lassen. Neu angeliefert wurden ca. 3000 Dritteltonnen. Wirklich feinste, kantfreie Grasware wurde mit 108 bis 109 M. verzollt bezahlt, dagegen sind zweite Sachen schwieriger verkäuflich. Feste Winterrussen sind gut gefragt, leider aber nur wenig mehr zugeführt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 15. Juli 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 14. Juli 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 118½, 4 Drittel zu 117, 28 Drittel zu 116½, 6 Drittel zu 116, 50 Drittel zu 115½, 67 Drittel zu 115, 9 Drittel zu 114½, 33 Drittel zu 114, 24 Drittel zu 113½, 39 Drittel zu 113, 42 Drittel zu 112½, 13 Drittel zu 112, 10 Drittel zu 111½, 4 Drittel zu 111 M. Zusammen 1. Klasse: 330 Drittel zu 114,21 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 30 Drittel zu 108,30 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 15. Juli 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Es hat den Anschein, als wenn die größte Flaue nunmehr doch überwunden ist. Die Produktion ist wohl allenthalben weiter zurückgegangen und lassen sich die Zufuhren jetzt im allgemeinen räumen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 14. Juli 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	115—118 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	112—116 „
Feinste „ „ „ „ „	105—112 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	100—106 „
„ Landbutter . . . . . „ „	95—100 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Der Konsum ist immer noch ruhig und die Lage unverändert.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 14. Juli 1909. Es standen zum Verkauf: 2489 Schweine, 320 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 44—62 M.; 3—5 Monate alt 35—43 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 24—34 M.; unter 8 Wochen alt 21—23 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 16. Juli 1909. Gesamt-Auftrieb: 1289 Stück Rindvieh: Milchkühe 671, Zugochsen 189, Bullen 93, Jungvieh 336, Kälber 184 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—450 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 335—650 M. Simmentaler 360—590 M. Sprungf. Schafböcke 100—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 10. Juli 1909. Zum Verkauf standen: 3676 Rinder, 1734 Kälber, 13 122 Schafe, 10 269 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahr alt 74—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 65—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 59—63; 4. gering genährte jeden Alters 53—58. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 57—61; 3. gering genährte 52—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 65—68; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 60—63; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 55—58; 4. gering genährte Kühe und Färsen 50—53. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 90—94; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 78—83; 3. geringe Saugkälber 54—58; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) 50—52. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—79; 2. ältere Masthammel 75—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—68; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 69—70, fleischige 67—68, gering entwickelte 65—66, Sauen 64—65 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich glatt ab und wird ziemlich ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, es wird kaum ganz ausverkauft. Ausgesuchte Kälber brachten Preise über Notiz. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt etwas Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wird voraussichtlich ausverkauft. Ausgesuchte Schweine brachten Preise von 5—6 M. über höchste Notiz.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—75 M., junge fette Kühe 66—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 69 bis 69½ M., Kälber I. Qualität 90—94,50 M., Doppellender 91,50—116 M.

Geschäftliche Nachrichten.

Auf der internationalen Molkerei-Ausstellung, welche anläßlich des im Juni in Budapest tagenden IV. Welt-Kongresses für Milchwirtschaft stattfand, wurden die bekannten **„Fucoma"-Apparate zur Milch-, Rahm-, Butter- und Käseuntersuchung der Firma Paul Funke & Co., Berlin N. 4, Chausseestr. 10** mit dem großen Ehren-Diplom ausgezeichnet.

Die Rahm-

behandlung ist, besonders in älteren Buttereibetrieben, eine schwierige Aufgabe, aber leicht zu lösen, wenn

Ahlborn's moderne Rahmreifer

Verwendung finden.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Molkerei-Kursus

für Studierende der Landwirtschaft u. sonstige Interessenten zu Klein-Hof-Tapiau vom 3. Sept. bis 30. Sept.

Honorar **40** *M*, für Ausländer **50** *M*.
Nähere Auskunft erteilt **Prof. Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Stellen-Gesuche.

Gebildete junge
Wirtschafterin
sucht baldigst Stellung in gutem frauenl. Hause. Offert. unt. **O. P. 5 postl. Gera-Reuss.**

Mit Milchuntersuchungen vertraute **Dame,** welche auch Buchführung erlernt hat, sucht Engagement. Offerten unter E. W. 108 a. d. Exp. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei-Verkauf,

in östl. Vorort Berlins, gut gehend u. ausdehnungsfähig, mit großem Grundstück und masf. Villa, Preis 42 000 M., Anz. 12 000 M. Näheres durch
Eugen Streiber, Steglitz, Mittelstr. 20.

Molkerei,

für 21 Kühe, mit Wohnung usw., 1800 M., p. 1. 10. 09. zu vermieten.
Hauke, Berlin NW., Turmstr. 67.

Gebäude mit Wohnung

und Betriebseinrichtung der Molkerei-Genossenschaft zu Flammersfeld, bestehend aus Quersiederohrkessel von 8 qm Heizfl., Dampfmaschine v. 5-6 PS., Dampfpumpe, Alfa P., Turbin-Separator, Milchbassin, Kühler, Buttereieinrichtung usw., sowie 1 kompl. Mahlg. mit Steinen stehen im Ganzen od. getrennt zum Verkauf. Näheres durch
Bürgermeister Beck i. Flammersfeld
(Westerwald).

Hausverkauf.

In best bevölkertestem Stadtteil Cöpenicks ist ein Grundstück mit großem Hof u. Räumlichkeiten, besonders für **Molkerei** geeignet, da Bedarf vorhanden, unter günstigen Bedingungen preiswert zu verkaufen. Offerten erbeten an
Reetz, Cöpenick, Elisabetstr. 3.

Milchgeschäft,

en gros & détail, **Gesamt-Umsatz 2000 Liter,** davon Laden-Umsatz 250—300 Liter, gute Außenkundschaft und Lieferungen, preiswert zu verkaufen. Notwendiges Kapital M. 12—14 000. Offerten an die Exped. dieser Zeitung unter **„Günstig"** erbeten.

Kautionsfähiger Fachmann wie Kaufmann, der durch seine langjähr. Reisetätigkeit bei der in Frage kommenden Kundschaft Rheinlands und Westfalens durchaus bekannt, wie eingeführt ist, sucht zum 1. Oktober cr. die

General-Vertretung

nebst Lagerübernahme erster West- und Ostpreußischer Molkereien od. Grossisten in Tilsiter Rahmkäse u. Schweizerkäse. Dbzgl. Betriebe, die geneigt sind, hier ein größeres Geschäft zu machen, wollen ihre Adresse unt. D. 335 a. d. Ann.-Exped. **D. Schürmann, Düsseldorf** send.

Sehr rentable

Privat-Molkerei in Hagen in W.,

Industriestadt mit 85 000 E., ist per sofort oder später billig zu verpachten.

Gute Kundschaft für Milchabnahme vorh.

Die Molkerei besteht aus neuen Gebäuden, hat Kühlanlage, beste und neueste Maschinen und liegt unmittelbar am Bahnhof. Für strebsame Pächter gute und sichere Existenz. Anfragen erbittet
L. Schulte, Hagen i. W., Körnerstr. 44.

Milchkur-Anstalt,

mit Milchverkauf in Breslau, täglich ca. 600 Liter Umsatz, ist bald zu verpachten. Erforderlich 10 000 M. Off. unt. **G. 1533 an Haasenstein & Vogler, A.-G., Breslau.**

Kuhdung

pachtet gegen **Jahreskontrakt** und fährt regelmäßig ab
S. Dombrowski, Berlin NW. 5, Quitzowstr. 109. Telephon Amt II. 1575

Futterfischmehl,

anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.

Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. **Vertreter gesucht.**
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

Trebertwagen und Grußwagen

verk. **Drews, Berlin,** Schulstr. 112.

„Pasteurif. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium Konsultations-Büro Anjum,** Holland.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Geschäftseröffnung.

Wir beehren uns die ergebene Anzeige zu machen, daß wir in **Neumünster, Färberstr. 2** unter dem Namen

„Sinus"

eine Spezial-Maschinen-Bau- und Reparatur-Anstalt

für Molkerei-Maschinen errichtet haben.

Wir liefern als Spezialität:

Netto-Milchwage „Sinus", über 800 Stück im Betrieb, Kombiniertes Butterfaß „Victoria", mit Riemenantrieb, Pasteurisier-Apparate mit Regenerativ-Rückkühler, Vorwärmer, Kühlapparate, Komplette Kühlanlagen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmission, Milch- und Wasserpumpen.

Reparaturen aller Art.

Ausbohrung von Dampfmaschinen an Ort und Stelle ohne Betriebsstörung. 20jährige Wirksamkeit als Molkerei- u. Dampfmaschinen-Monteure.

Um geneigtes Wohlwollen bittend, empfehlen wir uns und zeichnen

hochachtungsvoll

Fr. Christensen & H. Wollander,
Neumünster in Holstein, den 2. Juni 1909

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Mayofirm-

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2 15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Fliegel's Rundrohrkühler.

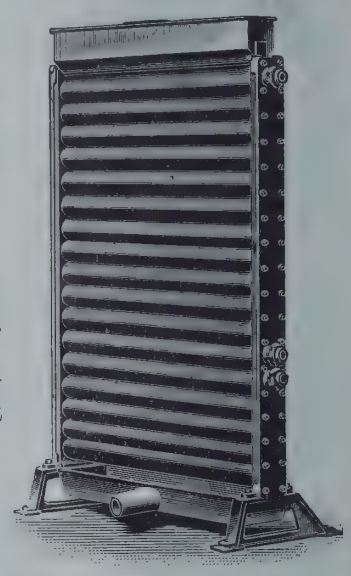
Auf 15 Atm. Druck geprüft, nicht mehr Kühlwasser verbrauchend als Milch stündlich über denselben fliesst, bis 1 Grad über Wassertemperatur von 90, 75, 50 oder 35 Grad kühlend, bei Anwendung von Soole oder schwefliger Säure bis 1 Grad C kühlend, wesentlich billiger als die bisherigen.

Fliegel's wassersparende runde, mit nahtlos gewalztem Mantel versehene Kühler

brauchen ebenfalls nicht mehr Wasser als über denselben fliesst, und sind

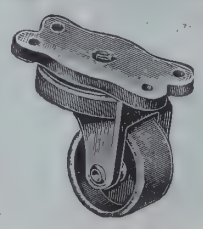
Fliegel's nahtlos gewalzte Mäntel bei allen runden Kühlern vorgesehen,

wodurch diese, ohne Mehrpreis, den bisher aus einzeln aufgelöteten Rippen, in Haltbarkeit und bequemer Reinigung, da der Innenmantel leicht herausnehmbar ist, weit überlegen sind.



Internationale Metallwerke Josef Fliegel, Mallmitz.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 178.

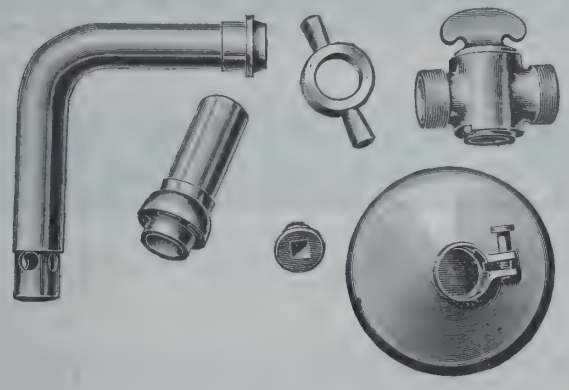
Jede

Westfalia-Milch-Centrifuge

ist mit einem

Zufluss-Regulator

ausgerüstet. Derselbe kann zur gründlichen Reinigung in seine einzelnen Teile bequem zerlegt werden,



verhütet das lästige Ueberlaufen der Milch über den Separator, sowie auch das Schäumen und kann während des Betriebes auf jedes beliebige Durchflussquantum eingestellt werden. [9

Sie erhalten auf Wunsch genaue Beschreibung mit Abbildungen über die guten Eigenschaften der Westfalia-Centrifugen von den alleinigen Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde No. 4 (Westf.).

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.

Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**

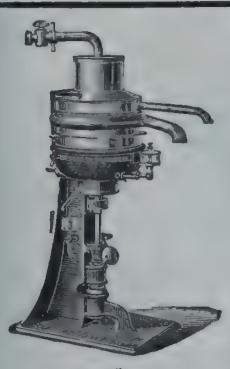
Königliche Hoflieferanten **KASSEL.**

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

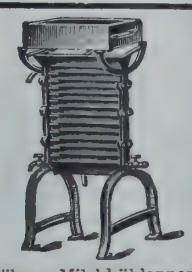
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate, Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Diamant,

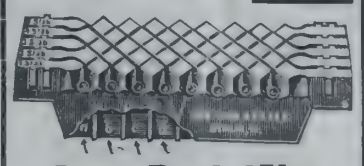
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,
Cottbus.

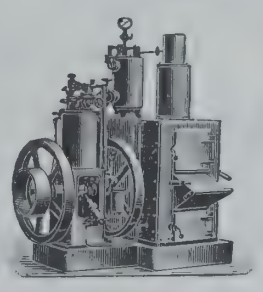
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putzwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verstehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25%, Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Käse im Handumdrehen

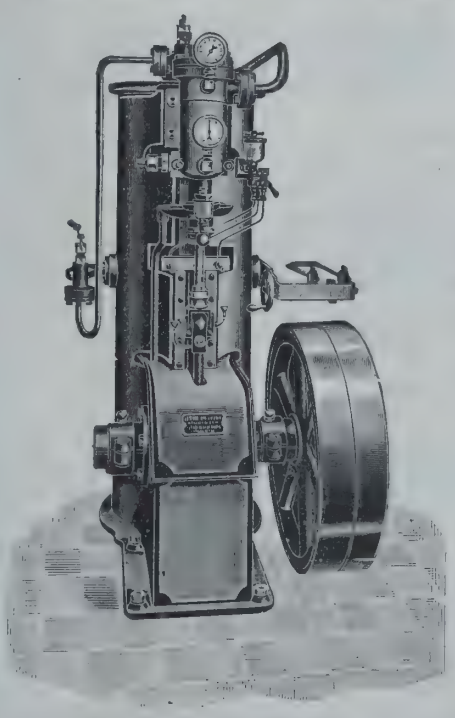
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der

Käse-Formzange „Gnom".

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem

Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :
Hunderte prima Referenzen

Die beste Empfehlung

ist eine dauernd zufriedene Kundschaft und darauf beruht der stetig wachsende Absatz der

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

und

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Kostenanschläge, Projektausarbeitung, Preislisten, Prospekte gratis zu Diensten.
Ingenieurbesuch auf Wunsch.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Auf der Ausstellung Zoppot, 10.—25. Juli, komplette Molkerei- und Kühlanlage.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Schärfste Entrahmung.

Betriebs-Sicherheit
PERFECT
Patent Knudsen
Ausbeute

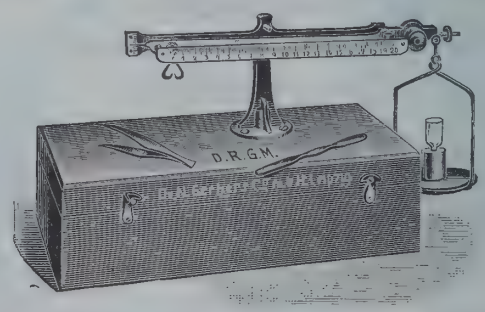
Selbstbalancierende Trommel.

BURMEISTER & WAIN,
Filiale Berlin NW.

Staunen erregte

bei der Vorführung auf der Wanderausstellung der D. L.-G. unsere

Universal-Wage „Superior"



1. Zur schnellen und genauen Butterwasserbestimmung.
2. Zum Abwägen der Proben für die Säure- und Sal-Methode.
3. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

Unerreicht dastehend in Bezug auf einfaches und exaktes Arbeiten.

Man fordere Gratisprospekt und Offerte ein von

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 30. **Berlin, 24. Juli 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Angelegenheiten der Molkereigenossenschaften auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstage zu Swinemünde. a) Die Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften. (Fortsetzung.)

Die Gründung, Einrichtung und Entwicklung der Molkerei-Genossenschaften Rügenwalde und Briesen in Pommern.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Erforschung und Bekämpfung der ansteckenden Euterentzündung der Kühe. — Eisenbahnbeförderung der Milch. — Stellung der Unterschweizer unter die Gesindeordnung. — Eine neue Milchverkaufsordnung für den Kreis Bingen. — Kommunale Milchsterilisierungsanstalt. — Die Auflösung der Stuttgarter Milchzentrale. — Milch, Butter und Käse zum Preisbewerb beim Zentrallandwirtschaftsfest in München. — Ein häufiger Grund für Milchfälschung. — Konkursnachrichten. — Ungarn. Die Milchgenossenschaften in Ungarn. — Frankreich. Schutzverband der Käsefabrikanten in der Normandie gegen Mißbrauch des Namens Camembert.

Unterrichtswesen. Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Maschinen und Geräte. Schönemann's neue Milchkannen-Waschmaschine. — Schönemann's neue Rahmreifungswanne mit an dem drehbaren Deckel befestigter Temperierschnecke.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber den Einfluß des Melkens von der rechten Seite der Kuh auf Milchergiebigkeit und Fettgehalt der einzelnen Euterhälften.

Handel und Verkehr. — Fettgehalt der Nachahmungen von Gervaiskäse. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Angelegenheiten der Molkerei-Genossenschaften auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstag in Swinemünde a. d. Ostsee

am 1. und 2. Juli 1909.

(Stenographischer Bericht.)

a. Rahmlieferung an Molkereigenossenschaften.

(Fortsetzung.)

Herr Verbandsdirektor Sohst-Kissitten: Meine Herren, Sie haben eben einen Vertreter des Westens gehört. Gestatten Sie mir, als Bewohner Ostpreußens, eine etwas abweichende Ansicht darzulegen. Wenn ich auch im großen und ganzen vollkommen dem zustimmen kann, was der Herr Vorredner gesagt hat, so möchte ich doch nicht unerwähnt lassen, daß die Verhältnisse bei uns im Osten doch etwas anders liegen als für die Herren im Westen. Ich bemerke zur Bedeutung des Molkereiwesens in Ostpreußen, daß schon ungefähr vor 15 Jahren aus dem Regierungsbezirk Gumbinnen allein in Postkisten mehr Butter verschickt wurde als der Geldbetrag ausmacht, der im ganzen Deutschen Reiche für Remonten ausgegeben wurde, trotzdem Ostpreußen doch eigentlich die Remontenprovinz ist. Meine Herren, Ostpreußen und der Osten überhaupt ist die Gegend, wo wir das Vieh aufziehen, welches der Westen zur Fütterung, zur Mästung gebraucht. Nun hat sich besonders in den letzten Jahren herausgestellt, daß durch die höhere Zucht die Krankheiten sich auch bei uns unter den Viehbeständen mehr als uns lieb ist verbreitet haben. Infolgedessen sind verschiedene Verfahren angewandt worden, um eine gesunde Aufzucht des Viehs zu ermöglichen. Ich nenne in erster Linie das Pasteurisieren der Milch. Gerade dadurch sind meiner Ansicht nach der gesunden Aufzucht des Viehes große Schädigungen zugefügt worden, und wir müssen nach einem Mittel suchen, um eine gesunde Aufzucht des Viehs zu ermöglichen, unter Ausschaltung aller Schädigungen. Die Bazillenfurcht ist bei uns in Deutschland vielleicht ebenso groß, möchte ich sagen, wie die gestern erwähnte Furcht der Engländer vor den Deutschen. Es ist unter unseren Gelehrten Sitte geworden, daß sie ihre Bedeutung einschätzen, je nachdem sie eine Menge von neuen Bakterien und Bazillen festgestellt haben, ich möchte beinahe sagen, erfunden haben. Ein Gelehrter, der nicht eine bestimmte Anzahl von Bazillen erforscht hat, steht nicht auf der Höhe. Er gibt dann auch noch gleich verschiedene Mittel an, um diese Bazillen wieder zu töten, und auf diese Weise wird dann, wenigstens in bezug auf die Milch, ein Gemisch hergestellt, welches weder Vieh noch Mensch vertragen kann. (Heiterkeit.) Ich erinnere an den Zusatz von Formalin bei der Milch. Es ist ja richtig, die Bakterien werden getötet, aber ebenso wie bei der Operation, die gelang, und wo dann der Patient hinterher starb, so ist es nachher auch bei der Aufzucht des Viehs mit solcher Milch. Es machen sich da auch sehr bald gesundheitliche Schädigungen bemerkbar, die in bezug auf die Aufzucht von Vieh dann sehr störend sind. Dann ist, wie ich schon erwähnte, das Pasteurisieren angewandt worden. Ja, meine Herren, das ist von uns auch im Osten ja als ein Mittel begrüßt worden, zuerst der Tuberkulose unter unseren Herden Herr zu werden. Wir haben aber mit der Zeit eingesehen, daß dieser Weg ein verkehrter ist, und es wird daher das Pasteurisieren meistens nur noch dort angewandt, wo es von der Regierung angeordnet wird zur Verhinderung der Ausbreitung von Seuchen. Wir selbst aber, und besonders die Ihnen wohl auch bekannte Herdbuchgesellschaft in der Aufzucht des ostpreußischen Viehs, die auch jetzt wieder auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Leipzig ihre Bedeutung sehr klar und deutlich erwiesen hat, sind der Ansicht, daß die natürliche Aufzucht das Hauptmoment ist, nach dem man verfahren muß, und hierbei kommt bei uns im Osten in erster Linie die Rahmlieferung in Betracht. Wir haben keinen Absatz für diese kolossalen Milchmengen, die bei uns produziert werden. Wir sind nicht in der Lage, die Milch direkt abzusetzen, sondern wir müssen sie erst verarbeiten. Wir brauchen aber auch einen großen Teil der Magermilch zur Aufzucht des Viehs. Infolgedessen gewinnt auch die Ausbreitung der Rahmlieferung bei uns großen Boden, weil wir durch die Rahmlieferung ein Nebenprodukt bekommen, welches sich ebensogut zur Aufzucht des Viehs eignet wie die Vollmilch selbst. Es ist uns durch die Rahmlieferung möglich, unsere große Kälberaufzucht durch eine noch kuhwarme Milch, der wir dann auf eine andere Weise das entzogene Fett wieder zuführen, zu bewerkstelligen. Aus diesem Grunde ist die Rahmlieferung für uns im Osten von einer außerordentlichen Bedeutung, und ich glaube, nicht nur für den Großgrundbesitzer, sondern auch für den kleinen Besitzer (Sehr richtig!), denn dieser zieht in derselben Weise das Vieh auf wie der Großgrundbesitzer. Besonders ist es auch wichtig für die Schweinezucht. Sie wissen, daß sich bei uns im Osten die Schweinezucht auch ganz außerordentlich gehoben hat, und Schweinezucht ohne Milch kann man nicht betreiben — Kartoffeln müssen ja selbstverständlich auch dabei sein —, und eine gesunde Schweineaufzucht ist ebenso wichtig für die Ernährung des Volkes, wie die gesunde Aufzucht von Kälbern.

Ferner möchte ich noch darauf eingehen: ich habe in einem

Blatte, das hier verteilt worden ist, gelesen, daß die Qualität der Butter durch die Rahmlieferung leiden könnte. Gerade das Gegenteil ist richtig. (Zustimmung.) Ich bin Vorstand einer Molkereigenossenschaft in Ostpreußen, die seit 1898 Rahm liefert. Allmählich sind sämtliche 40 Genossen zur Rahmlieferung übergegangen in Erkenntnis der Richtigkeit meiner Ausführungen von vorhin wegen der Aufzucht des Viehs, und es hat sich auch weiter herausgestellt, daß die Qualität unserer Butter nicht schlechter geworden ist, nein, sie ist besser geworden. Unsere Butterprüfungen haben ergeben, daß unsere Butter eine ganz ausgezeichnete ist. Sie ist auch von berliner Händlern höchst bewertet mit hohen Punkten, und die Preise, die wir erzielen, geben diesen meinen Ausführungen ebenfalls recht. Das ist ja auch ganz klar, meine Herren. Gerade diejenigen Molkereien, die pasteurisieren, töten nicht nur die schädlich wirkenden Bakterien durch das Pasteurisieren, nein, sie töten auch die Aroma-Bakterien, die der Butter den Wohlgeschmack verleihen. Außerdem kommt noch eins dazu. Wenn sofort nach dem Melken die Milch, wie es bei uns üblich ist, in der einzelnen Wirtschaft separiert wird, dann scheiden sämtliche Schmutzteile sofort aus, die eventuell noch hineingekommen sind, die unreinen Bestandteile kommen durch den Zentrifugenschlamm nicht mehr in den Rahm hinein. Der Rahm wird in einer viel reineren und saubereren Beschaffenheit in die Meierei hineingeliefert. Aus diesem Grunde bin ich auf Grund meiner Erfahrungen zu der Erklärung berechtigt, daß meiner Ansicht nach durch die Rahmlieferung die Qualität der Butter bedeutend gehoben wird.

Im übrigen, meine Herren, habe ich im großen und ganzen gegen die Zusätze, die der Herr Vorredner zu der Resolution gemacht hat, nichts einzuwenden. Nur zu Punkt 3 möchte ich sagen: die Erfahrungen, von denen der Herr Vorredner sprach, die haben wir in unserer Molkerei gemacht: die Einschleppung von Krankheiten ist in dem Maße bei der Rahmlieferung nicht möglich. Für eine gesunde Aufzucht von Vieh ist es für uns im Osten eine absolute Bedingung, daß wir die Rahmlieferung einführen. Zu Punkt 5 kann ich den Ausführungen des Herrn Vorredners nur zustimmen, denn ich halte es auch nicht für richtig, daß sich die Separatorenfabriken an die einzelnen Besitzer wenden und für ihr Fabrikat Propaganda machen. Das ist durchaus falsch. Wir haben es deshalb auch in unserer Molkereigenossenschaft so eingerichtet, daß die Molkereigenossenschaft die Separatoren kauft; die sucht sie aus und sagt den Mitgliedern: wenn ihr Rahm liefern wollt, habt ihr das und das Fabrikat zu verwenden. Ich will auf die einzelnen Separatoren nicht eingehen; dazu ist meiner Ansicht nach hier nicht die gehörige Stelle, aber ich möchte Sie auch bitten, dem zuzustimmen, daß im Interesse der Versorgung des Westens mit Vieh, welches sich nachher zur Mästung und zur Volksernährung eignet, für uns im Osten die Einführung der Rahmlieferung von ganz hervorragender Bedeutung ist. Die Rahmlieferung ist für uns im Osten eine Lebensfrage. (Bravo!)

Herr Jandrey-Kl.-Raddow: Ich gehöre zu den kleinen Grundbesitzern und wohne im Regenwalder Kreise hier in Pommern. In unserem Kreise gibt es auch Molkereien, die schon seit einer ganzen Reihe von Jahren bestehen und auch recht gut existieren. Nun ist ja, wie bekannt, unter den kleinen Grundbesitzern jetzt die Bewegung eingerissen, daß man sich auch schließlich dazu entschlossen hat, einer Molkerei beizutreten, aber leider nehmen uns die alten Molkereien nicht. Ich habe versucht, nach Dahme anzukommen, das ging aber nicht; ich wollte Rahm liefern, man wollte keinen Rahm annehmen. Schließlich kam man auf den Gedanken, selbst eine Molkerei zu gründen, und nun sollten mit einem Male auf eine Entfernung von 10 km 3 Molkereien gegründet werden, denn keiner wollte weit fahren, jeder wollte die Molkerei nahe am Orte haben. Nun sage ich, um drei Molkereien auf eine Entfernung von 10 km zu gründen, dazu gehört ein Kapital von 100 000 M. Dabei hat aber in unserem Kreise fast jeder Landwirt einen Handseparator. Den besitzt er schon, und den müßte er natürlich fortwerfen. Das würden für jeden Bezirk auch 10 000 M. sein, also würden dabei noch einmal 30 000 M. fortgeworfen werden. Nun ist aber eine andere eigentümliche Erscheinung, daß unsere Großgrundbesitzer, die Jahre lang Milch nach der Molkerei geliefert haben, mit einem Male anfangen, Separatoren aufzustellen und Rahm zu liefern. Der Vorsitzende aus meinem landwirtschaftlichen Verein von Blücher auf Wolkow mußte seine Milch nach Regenwalde, 12 km, fahren. Nun sagte er mir: Wissen Sie, den vernünftigsten und nüchternsten Kerl, den ich habe, nehme ich und setze ihn auf meinen Milchwagen; er hat vier Wochen die Milch weggefahren, und dann habe ich das versoffenste Luder, was es auf Gottes Erdboden gibt. (Heiterkeit.) Nun wird Gott sei Dank eine Kleinbahn gebaut, die fährt dicht am Gutshof vorüber. Herr von Blücher stellt sich einen Rahmseparator auf und entrahmt seine Milch zu Hause. Er schickt heute seinen Rahm zur Genossenschaftsmolkerei Plate und zahlt dafür pro Monat 5 M. Fracht, während er sich das Fuhrwerk täglich mit 6 M. rechnete, was ungefähr auf 180 M. Kosten kommt. Er hat also durch die Rahmlieferung im Monat über 150 M. Fahrkosten gespart. Das ist doch immerhin ein ganz netter Ertrag. Dabei hat er sich einen Handseparator aufgestellt, entrahmt seine Milch ganz gut und ist sehr zufrieden damit. Als bei uns die Gründung einer Molkerei angeregt wurde, sagte ich daher: alle Güter fangen jetzt an, Rahm zu liefern, weshalb sollen wir uns da erst eine teure Molkerei bauen, wir wollen doch auch versuchen, Rahm zu liefern. Aber wie gesagt, die Molkereien scheuen sich, bei den kleinen Grundbesitzern kommen zu viel kleine Posten, und da bin ich allerdings zu dem Entschluß gekommen, mal zu versuchen, eine Butterei einzurichten. Ich sagte mir, die Einrichtung wird uns vielleicht 3000 M. kosten, dabei kann nicht sehr viel riskiert werden. Um ganz sicher zu gehen, habe ich mir die Buttereigenossenschaft Dennin im Anklamer Kreise angesehen und habe gefunden, daß sie vorzüglich arbeitet. Wenn ich nicht irre, hat diese Buttereigenossenschaft 24 000 M. Ueberschuß im letzten Geschäftsjahre gemacht, so daß sie 11 000 M. an die Genossen zurückverteilen konnte. Also ich meine, es geht der Buttereigenossenschaft ganz gut. Ich meine aber auch, wenn wir immer Molkereien gründen wollen, dann kann das zu weit führen, es wird zu viel Kapital angelegt. Unsere jetzt bestehenden Molkereien müssen dazu kommen, mehr Rahmlieferanten aufzunehmen, damit die kleinen Grundbesitzer sich daran beteiligen können. Meiner Ansicht nach wird zu viel Geld durch die Neugründung von Molkereien verschleudert.

Dann in bezug auf die Seuchenverschleppung. Wir haben im Regenwalder Kreise im vergangenen Jahre die Maul- und Klauenseuche gehabt, und zwar nur auf einem Gute. Das Gut liefert keine Milch zur Molkerei, sondern Rahm, und infolgedessen bin ich auch ganz fest der Meinung, daß es nur dadurch erreicht wurde, daß die Maul- und Klauenseuche auf das eine Gut beschränkt blieb. Als wir vor etwa 10, 15 Jahren auf einem anderen Gute die Maul- und Klauenseuche hatten, das Milch lieferte, hatte mit einem Male der halbe Kreis, die ganzen Genossen, die an der Molkerei waren, die Maul- und Klauenseuche (Große Heiterkeit!), natürlich die Kühe. Das ist ist mir also ein Beweis, daß durch die Rahmlieferung die Seuchengefahr doch beschränkt wird, die Seuchen können nicht so leicht verschleppt werden. Das ist doch ein ganz wesentlicher Faktor, damit muß man immerhin rechnen. Also die Molkereien haben sich ja ein großes Verdienst dadurch erworben, daß sie sich zusammengeschlossen haben, um die Butter besser zu verwerten. Davon möchten auch wir kleinen Grundbesitzer etwas abhaben. Ich möchte daher bitten, die kleinen Grundbesitzer in die Molkereien auch aufzunehmen. (Bravo!)

Rönneberg-Kiel: Ich möchte kurz die Erfahrungen mitteilen, die ich seit einem halben Jahre persönlich mit der Rahmlieferung gemacht habe. Wer meine persönlichen Verhältnisse, mein Vorleben kennt, der weiß, daß ich auch auf dem Gebiete der Butterverarbeitung und der weiteren Milchverarbeitungsmethoden bekannt bin, der wird die paar Worte zu würdigen wissen. Meine Herren, ich habe, als diese Bewegung auftrat, zunächst ein Bedenken gehabt. Hier in Norddeutschland haben wir doch eigentlich keine Molkereien, die lediglich den Rahm von Handzentrifugen entnehmen. Um nun Erfahrungen zu bekommen, wie der Rahm behandelt wird, der aus solchen Distrikten kommt, wo lediglich der Rahm von Handzentrifugen angeliefert wird, bin ich zu Bauern nach Unterfranken gereist, und will Ihnen in kurzem Auszug folgendes aus meinen Erfahrungen mitteilen. Der Rahm wird von den verschiedensten Dörfern von kleinen Lieferanten in 10 Litergefäßen angeliefert, in 5 Litergefäßen, 15 und 20, in einem vorzüglich guten Zustande. Ich hatte gar nicht erwartet, daß der Rahm namentlich in der Zeit, wo Gewitterbildung herrscht, und das war gerade im Mai, wo ich dort war, der Fall, in einem so vollkommen guten Zustande angeliefert werden könnte. Ich habe Säureproben genommen und festgestellt, daß der Rahm zwischen 15 und 20 Säure-(Soxleth-Henkel)Grad hatte, also eine Säuerung, die für die Fabrikation von Butter noch durchaus gut ist. Weiter wurde die aus dem Rahm bereitete Butter nach Wiesbaden geschickt und bekam dort die ersten Preise. Das sind die Erfahrungen, die ich dort gemacht habe. Bezüglich der Untersuchung des Rahms wurde folgendes ausgeführt. Der Rahm wurde von den einzelnen Lieferanten in eine Sammelprobe gegeben. Nun habe ich auch weiter die Erfahrungen verfolgt, die auf diesem Gebiete gemacht sind. Da liegt ein Aufsatz von Dr. Hesse aus Güstrow vor, der nachgewiesen hat, durch eigene Untersuchungen, daß gerade die Entnahme von Sammelproben viel richtigere Ergebnisse liefert, als die Untersuchung des Rahms an jedem Tage. Durch Zusatz von Kalibichromat ist man leicht imstande, den Rahm untersuchungsfähig zu machen. Dr. Hesse gibt an, sogar 20 Tage den Rahm auf diese Weise bewahrt zu haben. Wir haben also damit ein Mittel, den Rahm in gutem Zustande zu erhalten und untersuchungsfähig zu erhalten, was sehr wesentlich ist. Weiter, meine Herren, stimme ich den Ausführungen, speziell des Herrn Molkereiinstruktors Schwarz-Bonn, vollkommen zu und halte es ebenfalls für durchaus richtig, daß die Genossenschaften selbst die Führung bei dieser Rahmlieferungsbewegung in Händen behalten. In Westfalen habe ich bei-

spielsweise beobachtet, z. B. im Kreise Wiedenbrück, daß eine Reihe von Genossenschaftsmolkereien durch die Verbutterung des Rahms in den Privatbetrieben außerordentlich geschädigt sind, denn im Laufe der Zeit waren die Landleute immer mehr und mehr von der Genossenschaftsmolkerei zurückgetreten und hatten ihre Butter an Ort und Stelle selbst behandelt. Glauben Sie aber gewiß, meine Herren, das lag nicht etwa daran, daß ihnen von irgendeinem Zentrifugengeschäft die Zentrifuge in die Hände gegeben war, nein, meine Herren, die Leute hatten erkannt, daß sie bei den weiten Fahrten von 20, 25 und 30 km, die dort bei dem verstreuten Besitz in Westfalen eine ganz besondere Rolle spielen, viel richtiger tun, die Milch an Ort und Stelle zu bearbeiten. Diese Betriebe, die also zurückgetreten waren, bearbeiteten nun ihre Butter an Ort und Stelle. Soviel Butter, wie verarbeitet wird, ich will mal sagen 100 Hausmütter, die ihre Butter herstellen, machen hundertfach verschiedene Butter. Und wie ist es möglich, mit dem Rahm, der acht Tage lang im Hause gestanden hat, der Säuerung überlassen, wo sich grüner Schimmel ansetzt, die Verkäsung mehr und mehr eintritt, noch ein gutes Produkt zu machen. Das ist unmöglich. Die Folge davon ist, daß die Butter als Bauernbutter verkauft wird, und die Leute bekommen entsprechend geringe Preise dafür.

Weiter, meine Herren, wurde hier in einer Zuschrift, die vorliegt, betont, daß das Geld dann sofort in den Händen der Leute sei, während es bei der Genossenschaft bei der Rahmlieferung erst vielleicht am Ende des Monats bezahlt werde. Gerade darin liegt der große Vorteil, daß das Geld am Schluß des Monats bezahlt wird, dann disponieren der Hausvater und die Hausmutter viel besser über das Kapital, und die Molkerei ist eine Sparkasse für den Betreffenden, der Rahm liefert, anstatt daß, wie ich schon sagte, der Händler über Land zieht und den Leuten die Butter abkauft; da bekommen die Leute noch nicht einmal das bare Geld, da wird in der Regel die Butter gegen Kolonialwaren eingetauscht. Nun habe ich eine Bitte an Sie, meine Herren, die Sie das Genossenschaftswesen hier vertreten. Nehmen Sie sich dieser Leute doch an, wenden Sie sich nicht gegen diese Bewegung, sondern unterstützen Sie sie und sagen Sie ihnen, wir sind bereit, den Rahm von Euch anzunehmen. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß wir eine gute Butter daraus herstellen können, und wir können Euch einen besseren Preis zahlen. Gerade dadurch, daß Sie sich dieser Bewegung von seiten der Genossenschaften anschließen und den Rahm annehmen, fördern Sie auch nach anderer Richtung hin ganz entschieden die Interessen des kleinen Mannes, und gerade da spreche ich im Interesse des Westens auch. (Bravo!)

Herr Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn: Nur noch eine kurze Bemerkung. Aus dem Verlaufe der Besprechung könnte der Eindruck hervorgerufen werden, als ob ich mich in irgendeiner Weise gegen die Rahmlieferung im allgemeinen ausgesprochen hätte, namentlich aus den Worten meines verehrten früheren Kollegen Rönneberg, als ob ich etwa gegen den Kleinbesitz und dessen Beteiligung an den Molkereigenossenschaften mich geäußert hätte. Ich konstatiere, daß dies durchaus nicht der Fall war. Ich habe vielmehr ganz besonders betont: Rahmlieferung da, wohin sie gehört, die Entscheidung soll den Landwirten und den Genossenschaften überlassen bleiben. Weiter gar nichts. Ich habe ausdrücklich betont, daß ich auf die technischen Einzelheiten, das Für und Wider mit Rücksicht auf die zur Verfügung stehende Zeit nicht eingehen wolle. Ich will auch jetzt darauf nur mit einem Worte eingehen, und zwar darauf, ob für den kleinen Grundbesitzer der Transport bei der Rahmlieferung vorteilhafter ist. Wir haben im Westen, in Mitteldeutschland und Süddeutschland eine große Zahl von Landwirten, die etwa 10, 20 Liter Milch an Molkereigenossenschaften liefern. Nun, meine Herren, daß diese Leute Handseparatoren anschaffen wollen, und persönlich Rahm liefern, namentlich dort, wo die Milch im Bezirk auf gemeinschaftliche Kosten mit Genossenschaftsfuhrwerk angefahren wird — das wird doch kein Kenner milchwirtschaftlicher und landwirtschaftlicher Verhältnisse befürworten können. Und, meine Herren, dagegen habe ich mich gewandt, daß das von seiten der Vertreter von Handzentrifugenfabriken eben geschieht. Was die Fuhrwerkerei anbetrifft, so liegen die Verhältnisse in einem großen Teile unseres Vaterlandes so: die Milchlieferung, die Produktion der einzelnen Ortschaften, überschreitet selten 500 Liter täglich. Nun fahren wir für 2, 3 Ortschaften — alle Landwirte kriegen wir ja fast nie in die Molkereigenossenschaft — per Fuhrwerk die Milch heran. Würden wir nun in einer solchen Gemeinde eine Rahmstation errichten, was würden wir dabei sparen? Wir würden erstens den Betrieb hineinkriegen, wir müßten einen Mann dabei haben und wir müßten nach wie vor den Rahm so gut fahren wie die Milch. Ob dabei etwas erspart wird? Nach meiner Ueberzeugung wird dabei für die Gesamtgenossenschaft nichts gespart. Wir haben im Westen Deutschlands solche Rahmstationen in verschiedenen Bezirken gehabt, und was ist die Folge gewesen? Heute existiert keine einzige mehr, und in den Gegenden, wo sie waren, existiert auch die Molkereigenossenschaft nicht mehr. Ich wollte das nur betonen, um die außerordentliche Verschiedenartigkeit der Verhältnisse hervorzuheben, damit das Hauptaugenmerk darauf gelegt wird, daß von Fall zu Fall alle in Betracht kommenden Verhältnisse gebührend berücksichtigt werden. Ich wiederhole noch einmal, wo die Verhältnisse so liegen, daß die Landwirte selbst Rahm zu liefern wünschen, da bin ich der letzte, der sagen würde: Genossenschaft, tu das nicht, denn die Genossenschaft würde sich damit selbst schädigen.

Molkereidirektor Bill-Ostheim: Wir haben gehört, daß ein Vertreter des Ostens uns erklärt hat, daß die Rahmlieferung vorteilhaft wäre. Dann haben wir gehört, daß ein Vertreter des Westens, Herr Schwarz-Bonn, ein langjähriger Kenner des Molkereiwesens, speziell im Süden und Westen, erklärt hat, daß die Rahmlieferung schädigend wirken würde für die Landwirtschaft im Westen und Süden, wenn jeder einzelne Landwirt sich eine Handzentrifuge anschaffen würde. Nehmen wir also die erste Resolution an, dann vertreten wir die Interessen des Ostens und schädigen die Interessen des Westens. (Widerspruch.) Nehmen wir die zweite Resolution an, dann vertreten wir die Interessen des Westens und schädigen die Interessen des Ostens. Ich halte es für angebracht, wir nehmen überhaupt keine Resolution an, sondern verweisen diesen ganzen Punkt der Tagesordnung noch einmal an den Molkereiausschuß zurück, und kommen später, wenn mehr Erfahrungen darüber vorliegen, darauf zurück.

Berichterstatter stellvertretender Verbandsdirektor, Gutsbesitzer Schweiger-Insterburg: Meine sehr geehrten Herren! Die Resolution, die ich Ihnen unterbreitet habe, habe ich absichtlich und mit gutem Vorbedacht so knapp gehalten. Die Zusätze, die Herr Schwarz beantragt hat, ergeben sich ja wohl aus den Ausführungen, die ich vorhin gemacht habe. Ich stehe selbstverständlich auch auf dem Standpunkt, daß die Genossenschaft in erster Reihe darüber zu bestimmen hat, wie sie sich ihr Geschäft einrichtet. Wenn sie es für gut hält, die Rahmlieferung zuzulassen, dann macht sie es, hält sie es nicht für gut, dann wird sie es ablehnen. Jedenfalls werden jedesmal die Verhältnisse zu prüfen sein. Ich lege kein Gewicht darauf, ob Sie die Zusätze machen oder nicht machen; ich empfehle Ihnen die Annahme derselben.

In der Abstimmung wird hierauf die Resolution mit den Anträgen Schwarz angenommen. (Fortsetzung folgt.)

Die Gründung, Einrichtung und Entwicklung der Molkerei-Genossenschaften Rügenwalde und Briesen in Pommern.*)

a) Genossenschaftsmolkerei Rügenwalde e. G. m. b. H. zu Rügenwalde.

Die Genossenschaftsmolkerei Rügenwalde e. G. m. b. H. zu Rügenwalde wurde am 5. April 1904 von 43 Besitzern aus der Umgegend von Rügenwalde gegründet, welche zusammen 334 Kühe zeichneten und das Bau- und Betriebskapital vorläufig auf 40 000 M. festsetzten. Bis zum 1. Juni 1904 hatten bereits 121 Besitzer ihren Beitritt zur Genossenschaft erklärt, welchen Erklärungen in jedem Jahre stets neue folgten, so daß die Mitgliederzahl am Schlusse des verflossenen Jahres auf 308 gestiegen ist.

Die Molkerei wurde im Laufe des Sommers 1904 betriebsfähig hergestellt und der Betrieb am 1. 11. 04 mit noch nicht ganz 3000 kg Tageseinlieferung eröffnet.

Zur Deckung dieser Summe wurde von der Stadtsparkasse zu Rügenwalde eine Anleihe von 50 000 M., mit 4 Proz. verzinslich aufgenommen, der Rest, sowie die übrigen Kosten usw. wurden durch die von den Mitgliedern auf die Geschäftsanteile eingezahlten Beträge beglichen.

Der Brunnen, welcher 104 m tief liegt, liefert stündlich 7500 l klares und zu Molkereizwecken gut geeignetes Wasser.

Die produzierte Butter ist seit dem Bestehen der Molkerei an den Verkaufs-Verband norddeutscher Molkereien in Berlin geliefert worden und haben sich die geschäftlichen Beziehungen zwischen Molkerei und dem Abnehmer bisher glatt abgewickelt.

Auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft im Jahre 1906 in Berlin (die einzige von der Molkerei beschickte Ausstellung) erzielte die Molkerei einen ersten Preis.

Die Geldgeschäfte werden durch die Spar- und Darlehnskasse Rügenwalde e. G. m. b. H. geregelt, welcher die Genossenschaft als Mitglied angehört. Der Kohlenbezug erfolgt in letzter Zeit auch auf genossenschaftlichem Wege, und zwar durch den Landwirtschaftlichen Ein- und Verkaufs-Verein e. G. m. b. H. in Schlawe.

Die höchste Tageslieferung an Vollmilch (Rahm wird nicht eingeliefert) erfolgte am 29. 6. 08 mit 13 596 kg.

An Butter wurde im Vorjahre gewonnen 211 931 Pfd. und dieselbe wie folgt abgesetzt: 151 963 Pfd. im Großverkauf, 22 693 im Kleinverkauf, 34 232 an die Genossen und 356 dem Personal abgegeben.

*) Festschrift des Pommerschen Genossenschaftsblattes zum 25. deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstage in Swinemünde.

Zur Deckung der Betriebsunkosten und zur Erzielung eines Ueberschusses wurde auf Grund des Statuts und der Geschäftsordnung 1 Pf. für das Kilogramm gelieferte Milch den Genossen bei den monatlichen Zahlungen abgezogen und mit dem hierdurch gewonnenen Betrage die vorhin erwähnte Anleihe wie folgt getilgt: Am 1. 10. 06 = 15 000 M., am 1. 7. 08 = 15 000 und am 1. 10. 08 20 000 M. Bei der Restzahlung am 1. 10. 08 verblieb der Molkerei ein Reingewinn von etwas über 6000 M.; die Schuldentilgung ist demnach in 3½ Jahren erfolgt.

Hätte man bei der Gründung annehmen können, daß das Unternehmen eine derartige Beteiligung fand, so wäre wahrscheinlich der Bau etwas größer zur Ausführung gelangt.

Der statutenmäßig zu bildende Reservefonds hat eine Höhe von 16 244,76 M., die Betriebsrücklage eine solche von 18 656,54 M. und somit die festgesetzte Höhe erreicht.

In bezug auf die günstige Geschäftslage wurde in der Generalversammlung am 30. 3. 09 beschlossen, fortan nur ½ Pf. für das Kilogramm Milch den Genossen in Abzug zu bringen.

Zur Molkerei gehören einschließlich der Stadt Rügenwalde 16 Ortschaften und sind die Mitglieder ungefähr zur Hälfte bäuerliche Besitzer, welche 6 bis 20, zur Hälfte kleinere Besitzer, welche 2 bis 5 Kühe halten. Die Gesamtzahl der zur Molkerei gezeichneten Kühe dürfte zurzeit ungef. 2000 betragen.

Der Vorstand besteht aus 4, der Aufsichtsrat aus 9 Mitgliedern. Sämtliche Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder, mit Ausnahme eines von hier verzogenen Vorstandsmitgliedes, sind stets durch Zuruf wiedergewählt, auch sind fast sämtliche Generalversammlungsbeschlüsse einstimmig gefaßt worden, ein Zeichen, daß der Geschäftsführung volles Vertrauen entgegengebracht wird und die Einigkeit in der Genossenschaft herrscht.

Beschwerden über Gewichtsdifferenzen bei der eingelieferten Vollmilch und der zurückerhaltenen Mager- und Buttermilch sind nur selten vorgekommen und bringen die Genossen bei jeder passenden Gelegenheit ihre Freude über das Blühen der Molkerei und über die für die Milch erzielten Erlöse zum Ausdruck.

Die Genossenschaft ist in der kurzen Zeit ihres Bestehens entschieden segenbringend für die daran beteiligten Landwirte gewesen, und ist zu wünschen, daß dieselbe sich fernerhin kräftig entwickeln und blühen möge.

b) Die Briesener Molkerei E. G. m. beschr. Haftpflicht Briesen.

Briesen liegt ungef. 7½ km südlich Schivelbein. Die an der Molkereigenossenschaft beteiligten Orte haben fast durchweg mittelmäßigen Boden und den Verhältnissen entsprechend ausreichende und gute Wiesen. Was die Besitzverhältnisse betrifft, so sind in der Hauptsache bäuerliche Anwesen und Rentenkolonien, aber auch einige kleinere Restgüter vertreten. Der Durchschnittsbesitz beträgt ungef. 10 bis 15 ha. Auf diesen Wirtschaften werden außer dem Jungvieh durchschnittlich 5 bis 6 Milchkühe gehalten.

Um eine bessere Verwertung der Milch zu erzielen, wurde im Jahre 1904 die Gründung einer Molkereigenossenschaft angeregt und von einigen Besitzern des Ortes mit Freuden begrüßt, sie erfolgte am 29. Mai 1904. Dem Genossenschaftsstatut wurde das Normalstatut des Molkereiverbandes der Provinz Pommern zugrunde gelegt, die Mindestlieferung für die Kuh und das Jahr auf 1800 kg, der Geschäftsanteil auf 3 M. und die Haftsumme auf 400 M. für den Anteil festgesetzt. Nach Gründung reichten einige Besitzer, veranlaßt durch Quertreibereien der Gegner, ihre Aufkündigung an den Vorstand ein, doch ist es zum Ausscheiden nicht gekommen, da sich die betr. Besitzer inzwischen eines Besseren belehren ließen. Die Geschäftsordnung wurde nach Festsetzung der einzelnen Punkte in der ersten ordentlichen Generalversammlung einstimmig genehmigt. Die 41 Genossen bei der Gründung gehörten den Ortschaften Briesen, Venzlaffshagen und Repzin an, nach Inbetriebsetzung der Molkerei kamen auch schon einige Besitzer der Ortschaft Panzerin, welche bis dahin Gegner der Molkerei waren, hinzu. Durch die unermüdliche Tätigkeit des Vorstandes und Verwalters wurde bald noch ein Teil der Ortschaften Polchlep, Gumtow, Schlönwitz, Wartenstein, Langenhaken, Klützkow und Carsbaum gewonnen, so daß die Zahl der Genossen im Laufe des ersten Jahres auf 89, im 2. Jahre auf 109, im 3. Jahre auf 124 und im 4. Jahre (Ende 1908) auf 166 anstieg. Die gute Entwicklung der Briesener Molkerei gab anderen Ortschaften in der Nähe zur Gründung eigener Molkereien Anlaß. So wurde in den folgenden Jahren die Gründung der Genossenschaftsmolkerei Schlönwitz, Klützkow, Lankow und Carsbaum vorgenommen. Durch diese Gründungen ging der briesener Molkerei zwar Milch verloren, indes wurde dieser Verlust durch die Entwicklung der Wirtschaften im engeren Bezirk infolge der hohen Einnahmen aus der Molkerei nicht nur ausgeglichen, es ist vielmehr trotz des Abgangs noch eine stete Steigerung der eingelieferten Milchmenge zu verzeichnen. Die tägliche Durchschnittsmenge betrug im 1. Jahre 1985 kg, im 2. Jahre 3104 kg, im 3. Jahre 3670 kg und im 4. (letzten) Jahre 4082 kg. Welchen Einfluß die Genossenschaftsmolkerei auf die Wirtschaften, insbesondere auf die Rentenkolonien ausgeübt hat, geht aus folgenden Angaben hervor:

Rentenkolonie Repzin umfaßt 35 Einzelwirtschaften mit einer Fläche von 734,75 ha. Die hierauf zu zahlende Rente beläuft sich auf 12 484,50 M. Die Einnahmen aus der Molkerei hingegen (ausschl. Mager- und Buttermilch ungef. 94 Proz.) 23 871,53 M, also fast das Doppelte der zu zahlenden Rente.

Die Kosten betrugen für Gebäude 12 500 M., Grund und Boden 600 M., Maschinen 10 700 M. Da sich aber gleich im ersten Jahre der Betrieb als zu klein erwies, mußte zu einer Erweiterung geschritten werden, welche noch ungef. 6000 M. erforderte. Die Maschinen haben sich gut bewährt.

Die ganze Anleihe zum Bau wurde vom Vorstande auf Wechsel von der Sparkasse des Kreises Schivelbein zu 4 Proz. Zinsen und 1 Proz. Amortisation entnommen, die indes nach 4 Jahren gegen einen Schuldschein eingelöst wurden.

Die Molkerei hat beschränkten Betrieb, sämtliche Mager- und Buttermilch wird unentgeltlich an die Genossen zurückgegeben. Die Butter wird zu einem guten Preise (jetzt ½ M. unter berliner Höchstnotiz ab Station Schivelbein) abgesetzt.

Die Abschreibungen wurden von dem Rohgewinn in der gesetzlich vorgeschriebenen Höhe bewirkt. Die bilanzmäßigen Reingewinne sind durch Beschluß der Generalversammlung immer dem Reservefonds und der Betriebsrücklage überwiesen worden. Die Reserven betrugen im 1. Jahre 1186,04 M., im 2. Jahre 1596,04 M., im 3. Jahre 4049,19 M. und im 4. Jahre 10 055,43 M.

Anleihe wurde im ganzen 21 500 M. aufgenommen, ausschl. 3000 M. barer Kaution des Verwalters. An Schulden wurden von der Anleihe getilgt: durch Abzahlung 7500 M. und durch planmäßige Amortisation 892,72 M.

Die Molkerei ist schon im ersten Jahre ihres Bestehens der Pommerschen Landesgenossenschaftskasse zu Stettin angeschlossen und werden die Einzahlung der einkommenden Gelder vom Butterabnehmer in die genannte Kasse direkt bewirkt. Wir können diese Einrichtung allen Genossenschaften sehr empfehlen, da dem Verkehr nicht so viel Geld entzogen wird und das Geld sicher und zinsbringend angelegt ist.

Im letzten Geschäftsjahr wurden 1 494 376 kg Milch mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,15 Proz. eingeliefert und hierfür 117 252,79 Mark bar ausgezahlt. Die Geschäftskosten stellen sich auf 0,67 Pf. für das Kilogramm eingelieferte Milch.

Die Verwertung für das Kilogramm Milch stellt sich Brutto (inkl. Mager- und Buttermilchverwertung mit 2 Pf. das Kilogramm) auf 10,72 Pf. und Netto (nach Abrechnung der Kosten) auf 9,72 Pf. Der Ertrag einer Kuh stellt sich also bei 3000 kg Milch auf 291,60 M. Der noch verbleibende Rohgewinn von 5616,70 M. wurde zu Abschreibungen und zur Dotierung der Reserven verwendet.

Nach der Bilanz vom 31. Dezember 1908 (4. Geschäftsjahr) entfallen auf 100 M. Passiven 31 M. eigenes Kapital.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Erforschung und Bekämpfung der ansteckenden Euterentzündung der Kühe. Der ständige Ausschuß des Deutschen Landwirtschaftsrats hat beschlossen, beim Reichsgesundheitsamt dringend zu befürworten, daß die Erforschung und Bekämpfung der ansteckenden Euterentzündung baldtunlichst in das Gebiet der Forschung eingereiht werde.

Eisenbahnbeförderung der Milch. Für den Bereich der badischen Staatseisenbahnen sind die Tarifbestimmungen für die regelmäßige Beförderung vom 1. d. geändert worden. Die neuen allgemeinen Bedingungen entsprechen denjenigen der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft; durch die besonderen Ausführungen ist in folgenden wesentlichen Punkten, entsprechend dem derzeitigen Tarifzustand, eine davon abweichende Regelung getroffen: 1. Das Muster der Milchversandscheine ist statt drei- nur zweiteilig, indem auf den besonderen Abschnitt für die Empfangsabfertigung verzichtet ist. 2. Die Versandscheine werden den Milchversendern unentgeltlich geliefert. 3. Die Rückleitung der leeren Gefäße erfolgt ohne Begleitzettel lediglich auf Grund der an den Gefäßen angebrachten Beschilderung. 4. An Stelle des zur auffallenden Kennzeichnung der nach gewissen Bestimmungsstationen aufgelieferten Milchkannen dienenden Oelfarbenanstrichs und der farbigen Nummern werden teilweise besondere Kennmarken aus Messingblech verwendet, die verwaltungsseitig unentgeltlich geliefert und auf Kosten der Versender an den Milchkannen angebracht werden. 5. Im Verkehr zwischen badischen Stationen werden die Entfernungen des Kilometerzeigers für den Personenverkehr der Frachtberechnung zugrunde gelegt, entsprechend der Auflieferung der Milchsendungen bei

den Gepäckabfertigungsstellen. 6. Die Fracht wird mindestens für 500 kg monatlich zuzüglich der Hälfte des Gewichts der wirklich beförderten leeren Gefäße berechnet. 7. In einem Zusatzparagraphen sind für die Bemessung der Lieferfristen und hinsichtlich der Haftung der Eisenbahn für Verlust, Minderung oder Beschädigung der Milchsendungen die für Eilgut geltenden Bestimmungen als maßgebend erklärt.

Stellung der Unterschweizer unter die Gesindeordnung. Dem Vernehmen nach hat der Vorstand der Landwirtschaftskammern sich in seiner letzten Sitzung mit der Frage der Stellung der Unterschweizer unter die Gesindeordnung beschäftigt, und ist hierbei zu der Ansicht gelangt, daß die Unterschweizer, die von den Oberschweizern gehalten werden, stets als deren Gesinde anzusehen sind, daß es dagegen von den Umständen im Einzelfalle abhängt, ob die unverheirateten Frei- und Losschweizer unter die Gesindeordnung fallen.

Eine neue Milchverkaufsordnung für den Kreis Bingen ist mit Genehmigung des Großherzogl. hessischen Ministeriums des Innern für den Kreis Bingen mit Wirkung vom 1. August erlassen worden. Wer im Kreise Bingen gewerbsmäßig Milch verkaufen will, muß dies binnen drei Tagen nach Beginn des Betriebes dem Kreisamt schriftlich anzeigen. Für Händler ist die Angabe der Bezugsquelle vorgeschrieben. Die Polizeiordnung schließt jede Milch, welche gesundheitsschädlich, verdorben und verfälscht ist, vom Handel aus. Sie enthält darüber genaue Bestimmungen. Die Vollmilch muß mindestens 3 Proz. Fettgehalt haben. Für die gesetzmäßige Beschaffenheit der Milch ist strafrechtlich und zivilrechtlich der Verkäufer haftbar. Magermilch darf nur in Kannen mit rotem Halse in Verkehr gebracht werden. Der Verkauf von Kur-, Kinder-, Säuglings-, Kontroll-, Gesundheitsmilch usw. unterliegt besonderen gesundheitspolizeilichen Vorschriften, deren Ueberwachung den Kreisgesundheitsbehörden übertragen wird.

Kommunale Milchsterilisierungs-Anstalt. In Buer, Westfalen ist am 13. d. die von der Gemeindevertretung anläßlich der Silberhochzeit unseres Kaiserpaares am 27. Januar 1906 ins Leben gerufene Milchsterilisierungsanstalt dem Betrieb übergeben. Die Milch wird, dem Alter der Säuglinge entsprechend, in verschiedenen Abarten in Flaschen abgefüllt und das Liter für 35 Pf. abgegeben.

Die Auflösung der Stuttgarter Milchzentrale. Die Stuttgarter Milchzentrale G. m. b. H. ist im Jahre 1905 von etwa 20 Genossenschaften des Neckartals, des Remstals und des Strohgäus gegründet worden, die treibende Kraft bei der Gründung war Baron von Stauffenburg, der sich mit 100 000 M. beteiligte, bzw. diesen Betrag zur Verfügung stellte. Der Gründung lag der Gedanke zugrunde, die Milch auf genossenschaftlicher Grundlage besser zu verwerten und für Stuttgart eine Einrichtung zur Lieferung hygienisch einwandfreier Milch zu schaffen. Dabei ging man davon aus, daß binnen kurzer Zeit alle Milchgenossenschaften in der Nähe Stuttgarts sich anschließen würden und eine Milchversorgung großen Stils möglich sein werde. Allein die Erwartungen erfüllten sich nicht. Sofort nach der Gründung setzte eine Abwehrbewegung der Milchhändler ein, die Milchhändler bezahlten sofort Kriegspreise für die Milch, sie arbeiteten nahezu umsonst, der Milchpreis ging von 13 Pf. auf 15 Pf. hinauf, Genossenschaften, welche der Milchzentrale beitreten wollten, wurden davon abgehalten, beigetretene Genossenschaften wurden zum Austritt veranlaßt. Daß die Milchzentrale unter diesen Umständen keine glänzenden Geschäfte machen konnte, dürfte ohne weiteres klar sein, trotzdem steigerte sich der Absatz von Jahr zu Jahr; er betrug im ersten Jahre täglich 4000 l, im zweiten Jahr täglich 6000 l, zuletzt 10 000 l. Um den Betrieb rentabel zu machen, war eine Steigerung des Absatzes auf mindestens 15 000 l täglich erforderlich. Die Verarbeitung dieser Milchmenge bedingte aber die Erstellung einer Molkerei größten und neuesten Stils, und hierzu waren keine Geldmittel vorhanden. Dazu kam noch der Umstand, daß unter den Genossenschaften selbst kein fester Zusammenhalt war, manche lieferten zur Zeit der Milchschwemme sehr viel Milch, und zur Zeit der Knappheit nahezu nichts, so daß die Zentrale gezwungen war, teurere Milch zu kaufen, um ihre Kundschaft zu erhalten. So blieb nichts anderes übrig, als die auf genossenschaftlicher Grundlage aufgebaute Milchzentrale aufzulösen, das Geschäft wird von den Herren Dr. Bär und Kunz in Stuttgart, welche seither in Stuttgart eine Milchkuranstalt betrieben haben, übernommen und auf kapitalistischer Grundlage weitergeführt werden. Das Lehrgeld, das die Genossenschaften bei der Gründung der Milchzentrale bezahlt haben, werden die neuen Unternehmer sicher nutzbringend für sich verwenden.

Milch, Butter und Käse zum Preisbewerb beim Zentrallandwirtschaftsfest in München. Der Preisbewerb mit Butter hängt von dem Ergebnis der Beschickung von vier bayerischen Butterschauen ab, die zum Teil bereits stattgefunden haben. Die Käseschauen finden in den anzumeldenden Käsereien selbst statt, die Milchschauen in Weihenstephan oder Memmingen. Der hohe Entwicklungsstand der bayerischen, insbesondere der allgäuer Käserei, und die große Bedeutung der Versorgung der Städte und Käsereien mit guter Milch lassen eine zahlreiche Beteiligung erwarten. Frühere Milchschauen ergaben, daß reinlich gewonnene und sorgfältig behandelte Milch gesunder Kühe die Prüfung recht wohl besteht, wenn sie auch auf größere Entfernungen verschickt wird, während manche in nächster Nähe gewonnene „Kindermilch" gehaltsarm und nicht haltbar war. Die Namen der durchgefallenen Teilnehmer werden nicht bekanntgegeben. Das Recht der Beschickung der Molkereikosthalle des Oktoberfestes steht nur solchen zu, welche mindestens eine „Anerkennung" erzielt haben. Sie bietet Gelegenheit, weitere Kreise auf die Leistungsfähigkeit der Aussteller und auf die Beschaffenheit ihrer Erzeugnisse hinzuweisen.

Anmeldungen von Milch und Käse nimmt der Kgl. Landesinspektor für Milchwirtschaft Dr. Herz in München, von welchem bayerische Teilnehmer die „Grundbestimmungen" unentgeltlich erhalten können, bis zum 1. August entgegen.

Ein häufiger Grund für Milchfälschung. Der Bayer. Courier berichtet: Anläßlich verschiedener Kontrollen des städtischen Inspektors für Milchuntersuchung Sonntag in München im Anwesen des Oekonomen Maierin Harthausen fand er vom 3. bis 10. April eine Milch vor, die mit 6, 8, 22, 24, 30 und 60 Proz. Wasser vermengt war. Durch die eingeleitete Untersuchung wurde die dort bedienstete 19 jähr. Dienstmagd Matheis als die Pantscherin entlarvt und hatte sich nun wegen Vergehens wider das Nahrungsmittelgesetz zu verantworten. Vor Gericht spielte sich folgendes Frage- und Antwortspiel ab: Vorsitzender: Wie kommen Sie dazu, eine so erhebliche Menge Wasser in die Milch zu schütten? Angeklagte schweigt. Vorsitzender: So sprechen Sie und geben Sie mir auf meine Fragen eine Antwort. (Nachdem er wieder längere Zeit vergebens auf eine Antwort gewartet:) Sie sind schon einmal wegen des gleichen Vergehens mit 10 M. oder zwei Tagen Gefängnis bestraft, die Strafe wurde Ihnen durch die bedingte Begnadigung erlassen?! Die Angeklagte schweigt noch immer und es herrscht lautlose Stille im Sitzungssaal. Vorsitzender: Nun wollen Sie mir eine Antwort geben oder nicht? Angeklagte: D' Bäurin hat mi' allweil g'schimpft, daß i' so weni' Milli bring, und damit d' Kübi voll wor'n san, hab' i' nachat 's Wasser einig'schütt. Vorsitzender: Schütten Sie jetzt auch noch Wasser in die Milch? Angeklagte: Na, Herr Amtsrichter, jetzt nimmer, weil i' jetzt nimmer g'schimpft wer' von da Bäuerin. Vorsitzender: Warum nicht mehr? Angeklagte: Weil sie's vorgestern ei'grab'n ham! (Heiterkeit.) Das Gericht verurteilte die Angeklagte zu drei Tagen Gefängnis.

Konkursnachrichten. Ueber das Vermögen des Kaufmanns Albrecht von Wittgenstein, i. F. Freiherrlich von Wittgensteinsche Sanitätsmolkerei in Pankow ist der Konkurs eröffnet worden.

Ungarn.

Die Milchgenossenschaften in Ungarn. Der Bericht in letzter Nummer über die Milchproduktion in Ungarn enthält einen sinnentstellenden Druckfehler. Die im Jahre 1908 tätigen 558 Genossenschaften mit 59 931 Mitgliedern und 101 969 Kuhanteilscheinen erzeugten aus 84 Millionen Liter Milch in Wirklichkeit 2 439 717 kg Butter. Die Einnahmen beliefen sich auf 8 484 095 Kronen.

Frankreich.

Schutzverband der Käsefabrikanten in der Normandie gegen Mißbrauch des Namens Camembert. Unter dem Vorsitz von Paul Vigniboul hat sich ein Schutzverband der Weichkäsefabrikanten in der Normandie gebildet, der den Mißbrauch des Namens „Camembert" bekämpfen und gesetzgeberische Maßnahmen vorbereiten soll, daß dieser Name dem aus reiner, unverfälschter Milch hergestellten Erzeugnisse der Normandie vorbehalten bleibe. Da die Fabrikanten von Roquefort gesetzlichen Schutz erreicht haben, daß nur am Orte Roquefort gereifter Schimmelkäse unter dem Namen „Roquefort" vertrieben werden darf, alle an anderen Orten bereiteten Nachahmungen dieser Käsesorte aber unter dem Namen „fromage bleu" zu handeln sind, so darf der neugegründete Schutzverband mit Grund auf Erfolg seiner Bestrebungen rechnen. Der Generalrat der Normandie hat diesen Bestrebungen seine Unterstützung zugesagt.

Unterrichtswesen.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig. Im gegenwärtigen Sommersemester studieren an hiesiger Universität (mit Einschluß von 29 als Hörer Eingeschriebenen) 284 Landwirte von Beruf. Die Immatrikulationen für das Wintersemester 1909/10 beginnen am 18. Oktober, die landwirtschaftlichen Vorlesungen am 26. Oktober. Nähere Auskunft erteilt und die Schrift „Das Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig" versendet kostenfrei Geheimer Hofrat Prof. Dr. Kirchner, Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität Leipzig.

Maschinen und Geräte.

Schönemann's neue Milchkannenwaschmaschine. Diese neue, auffallend leistungsfähige Maschine reinigt die Milchkannen in senkrechter, mit der Oeffnung nach unten zeigender Stellung gleichzeitig innen und außen durch rotierende, mit Wasser benetzte Bürsten und spült die Kannen nach erfolgtem Bürsten innen noch mit Wasser nach.

Die Maschine, Abb. 1, besteht im wesentlichen aus einem senkrecht stehenden, von einem gußeisernen Fuß gestützten zylindrischen Topfe, in dessen Mitte eine hohle senkrechte Welle aufsteigt, die unterhalb in dem Fuße durch einen Riemen von der Transmission aus angetrieben wird, wobei eine Friktionsausrückung ein plötzliches Antreiben und Stillhalten der Welle ermöglicht.

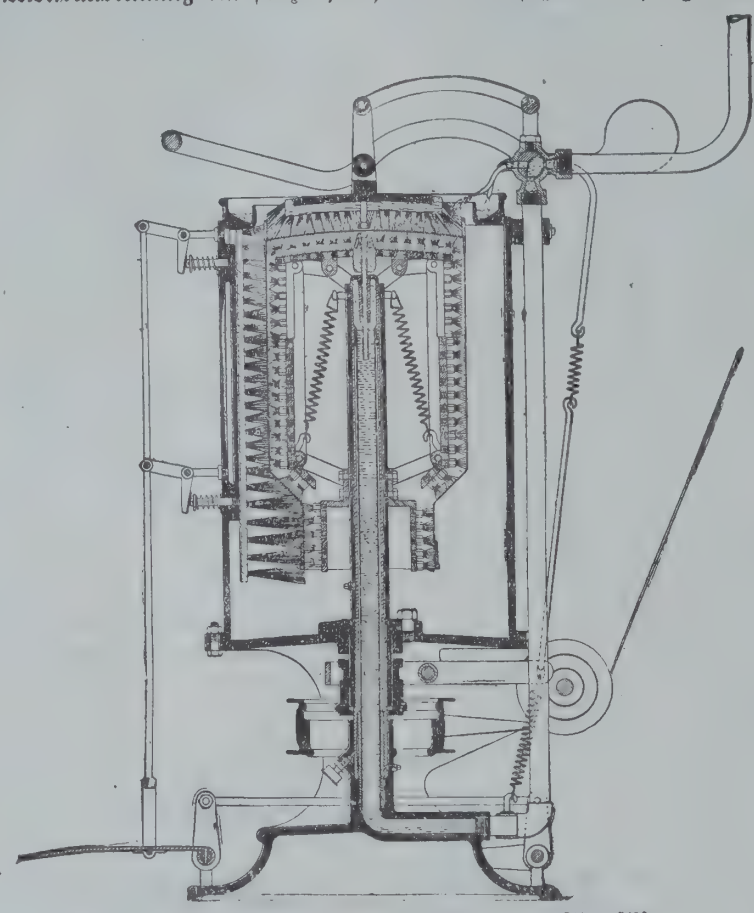


Abb. 1. Schönemann's neue Milchkannenwaschmaschine.

Die Maschine besitzt drei verschiedene Arten von Bürsten, nämlich solche zur Reinigung des Kanneninnern, welche zusammenklappbar an der senkrechten Welle angebracht sind und erst durch einen von oben ausgeführten Druck so auseinandergespreizt werden, daß sie sich an die Innenwandungen anlehnen.

Zum Reinigen des Kannenäußern dienen drei gleichmäßig auf den Umfang verteilte Außenbürsten, welche stillstehen und nur durch einen unten am Apparat befindlichen Fußtritt konzentrisch nach der Mitte gedrückt werden können.

Ganz oben am Apparat befindet sich ein Handhebel, welcher hochgeklappt und herabgedrückt werden kann. In der Mitte dieses Handhebels befindet sich die Bodenbürste, welche von oben auf die Kanne gedrückt wird und durch diesen Druck das Spreizen der Innenbürsten hervorbringt.

Dieser Handhebel hat als Drehpunkt das Kücken eines Wasserhahnes, so daß beim Hochheben und Herabdrücken des Hebels der Wasserhahn gleichzeitig geöffnet und geschlossen wird. Bei dieser Bewegung des Handhebels wird auch gleichzeitig die Friktionsausrückung geöffnet und geschlossen, so daß bei hochgehobenem Hebel die Innenbürsten stillstehen und bei herabgedrücktem Hebel sich mit etwa 300 Umdrehungen bewegen.

Bei hochgehobenem Handhebel wird die Kanne von oben eingeführt, wobei die Außenbürsten als Führung dienen und der verengte Hals bequem über die Innenbürsten gestreift werden kann, weil dieselben sich noch in zusammengeklapptem Zustande befinden. Durch das Herunterklappen des Handhebels wird nun gleichzeitig die Bodenbürste auf die Kanne aufgelegt und durch deren Druck werden die Innenbürsten gespreizt, das Gangwerk eingerückt und der Wasserzufluß geöffnet. Die gespreizten Innenbürsten nehmen die Kanne bei ihrer Rotation mit und reinigen dieselbe zunächst von außen durch die feststehenden Außenbürsten und die Bodenbürste. Sowie nun der Fußtritt angezogen wird, drücken sich die Außenbürsten fest gegen die Milchkanne und bringen dieselbe zum Stillstand, so daß die Innenbürsten in Wirkung treten müssen. Wird nun der Handhebel wieder hochgeklappt, so bleibt der Mechanismus stehen, die Innenbürsten klappen wieder zusammen und heben die Kanne so hoch, daß sie oben aus dem Topfe herausragt. Die Wasserzuführung dagegen schließt sich erst, wenn der Handhebel auf etwa 45° steht, so daß beim Hochgehen der Kanne, während also die Innenbürsten nicht mehr an den Kannenwandungen anliegen, das Kanneninnere durch den Strahl einer Wasserbrause ausgespült wird. Bei ganz hochgehobenem Hebel kann man die Milchkanne bequem aus dem Topfe herausheben und durch eine neue ersetzen.

Die ganze Arbeitsleistung geht außerordentlich schnell vor sich, so daß man in der Minute etwa 5 Milchkannen reinigen kann, d. h. also 300 Stück in der Stunde, was bei Zwanzigliter-Kannen einer Milchmenge von 6000 l entspricht.

Schönemann's neue Rahmreifungswanne mit an dem drehbaren Deckel befestigter Temperierschnecke. Die bisher üblichen Rahmreifungswannen besaßen durchweg eine horizontale Temperierschnecke, welche an zwei Stellen in der Bassinwandung gelagert sein mußte. Die neue Schönemann'sche Ausführung (Abb. 2) besitzt eine vertikale Temperierschnecke, welche mit dem drehbaren Deckel der Wanne fest verbunden ist und darum keiner Stopfbuchsen oder sonstiger Lagerungen im Rahmraum bedarf. Diese vertikale Schnecke ist in ihrer Mischwirkung um so wirksamer, weil sie das Bestreben hat, beständig die untersten Rahmteile nach oben hin zu führen, wodurch ein beständiger Temperaturausgleich sowohl beim Kühlen wie auch beim Erwärmen bedingt wird.

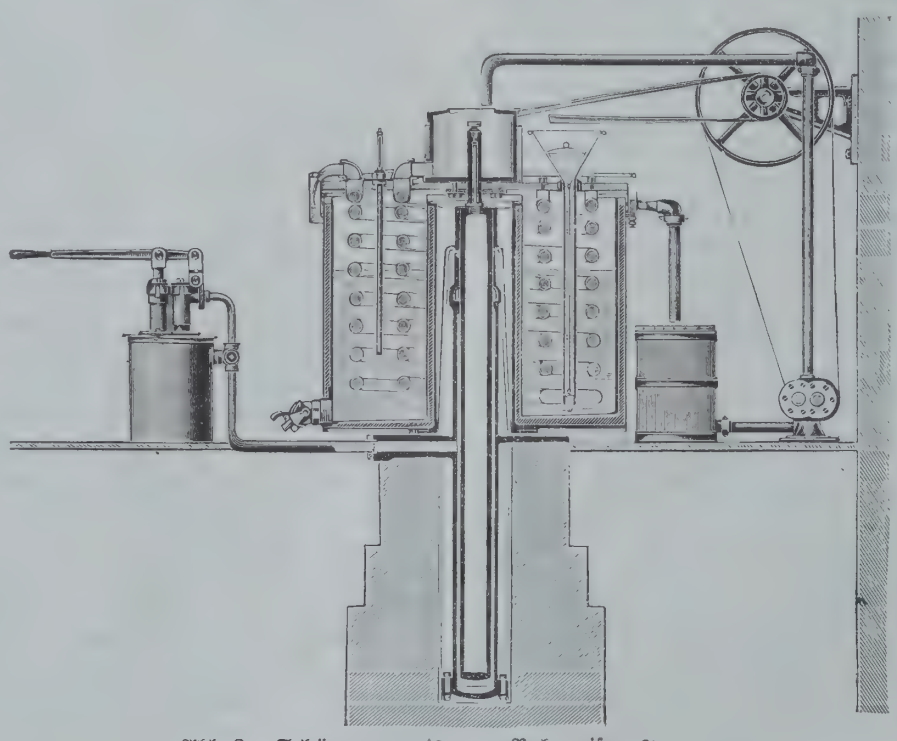


Abb. 2. Schönemann's neue Rahmreifungswanne.

Die eigentliche Rahmwanne hat die Form eines stehenden Zylinders mit einem weiten Mittelrohr. In diesem Mittelrohr geht der Stempel eines hydraulischen Aufzuges in die Höhe, an welchem oben die ganze Rahmwanne aufgehängt ist. An einem oben auf dem Stempel angebrachten senkrechten Wellenstück ist der Wannendeckel mit der Temperierschnecke mittelst einer langen Buchse horizontal drehbar aufgesteckt. Wird der Stempel durch die zugehörige Handpumpe gehoben, so geht die ganze Wanne samt dem Deckel mit in die Höhe und zwar so weit, als nötig ist, um dieselbe durch einen Hahn in das Butterfaß zu entleeren.

Die Befestigung der Rahmwanne am oberen Ende des Stempels kann aber von außen leicht gelöst werden, so daß es möglich ist, die Rahmwanne ruhig auf dem Fußboden stehen zu lassen, während nur der Deckel mit der Temperierschnecke gehoben wird. Dies ist für die Reinigung außerordentlich bequem. Während des Anhebens des Deckels reinigt man die Temperierschnecke, indem man immer gerade diejenigen Teile mit der Bürste behandelt, welche im Augenblick in bequemer Höhe liegen. Auch braucht die mit der Reinigung beauftragte Person hierbei nicht um die Wanne herumzugehen, da ja der Deckel mit der Schnecke auf dem Stempel leicht drehbar ist. Bei vollständig hochgehobenem Deckel ist also auch die Schnecke vollständig gereinigt. Da nun in dieser Lage zwischen dem untersten Teile der Schnecke und der Oberkante der Wanne mehr als $^1/_2$ m Platz ist, so läßt sich in dieser Lage das Wanneninnere bequem reinigen.

Wir glauben, daß dieses neue Gerät der Firma Schönemann u. Co. durch diese offenbaren Vorzüge durchaus geeignet ist sich Freunde zu erwerben.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber den Einfluß des Melkens von der rechten Seite der Kuh auf Milchergiebigkeit und Fettgehalt der einzelnen Euterhälften hat Otto Klinkmüller, Kontrollbeamter des Rindviehzuchtvereins im Bezirk Wilsnack, interessante Versuche angestellt, über die er im „Landboten" berichtet:

„Der Versuch erstreckte sich auf 12 Milchkühe, die ich vorher sorgfältig ausgelesen hatte. Ich zog nur Kühe mit ganz normalem Euter heran, wo beide Euterhälften, dem Aussehen nach, ganz gleichmäßig ausgebildet waren. Keines der Versuchstiere hatte vorher eine Euterentzündung gehabt, wodurch eine der Milchdrüsen in der Produktion von Milch hätte beeinträchtigt werden können, was bei der Untersuchung zuungunsten der betreffenden Euterhälfte gesprochen haben würde.

Durchschnittlich gab jede Kuh den Tag in der rechten Euterhälfte 3,97 kg Milch, in der linken dagegen nur 3,65 kg Milch. Der Fettgehalt der Milch der rechten Euterhälfte war durchschnittlich 3,65 Proz., der der linken nur 3,31 Proz.

Die größere Milch- und Fettleistung der rechten Seite gegenüber der linken kommt nur durch das bessere Melken der rechten Euterhälfte zustande. Meinen Beobachtungen nach melkt doch jeder Melker die ihm zunächstliegende Seite am meisten und reinsten, und dies ist ja auch ganz natürlich. Dadurch werden die Milchdrüsen dieser Seite zur größeren Tätigkeit angestrengt. Der Blutzudrang zu den betreffenden Drüsen wird ein viel größerer, und somit werden dieselben zur größeren Leistung herangebildet. Nur dadurch wird uns die größere Milch- und Fettleistung der rechten Seite erklärlich, denn daß sie den Tieren angeboren sein könnte, glaubt doch wohl niemand.

Wenn nun unser Melkpersonal sich und den jungen Kühen angewöhnen würde (bei viel älteren wird es nicht mehr zu erreichen sein), von der rechten und von der linken abwechselnd zu melken, sagen wir am Morgen von der rechten und am Abend von der linken Seite, oder umgekehrt, so würde es uns dadurch schon allein möglich werden, die Milch- und Fettleistung einer Herde erheblich zu steigern.

Es kann überhaupt nie oft genug darauf hingewiesen werden, gut und rein zu melken. Denn gerade beim Melken gehen jährlich Unsummen verloren, von denen mancher Besitzer sich gar keinen Begriff machen kann.

Auf einem Gute, wo täglich nur zweimal gemolken wird und die Melkzeiten gleich groß sind, fiel es mir bei einem Unterschweizer auf, daß die von ihm gemolkenen Kühe morgens einige Zehntel Kilogramm Milch weniger gaben, als am Abend vorher, während es bei dem anderen Melker umgekehrt der Fall war. Auf meine Veranlassung wurde eine von diesen Kühen sofort vom Oberschweizer nachgemolken, wobei sich eine Milchmenge von 0,6 kg ergab. Da ein Melker in einer Melkzeit ungef. 14 Kühe melkt, so sind dies $14 \times 0{,}6 = 8{,}4$ kg Milch, täglich $2 \times 8{,}4 = 16{,}8$ kg Milch, in einem Jahre $365 \times 16{,}8 = 6132$ kg Milch. 1 kg Milch zu 10 Pf. gerechnet macht $6132 \times 10 = 613{,}20$ M. Der Schaden ist aber in Wirklichkeit viel größer, denn die letzte Milch ist ja bekanntlich die beste. Bei der Untersuchung der betreffenden 0,6 kg Milch stellte ich einen Fettgehalt von 5,45 Proz. Fett fest. 6132 kg Milch mit 5,45 Proz. Fett geben einen Butterertrag von 377,900 kg, abgerundet 378 kg. 1 kg Butter zu 2,30 M. gerechnet, macht $378 \times 2{,}30$ M. = 869,40 M. Die Magermilch von 1 kg Vollmilch = 2 Pf., $6132 \times 2 = 122{,}64$ M., $869{,}40 + 122{,}64 = 992{,}04$ M. Dies sind rund 1000 M., was ein schlechter Melker einer großen Viehhaltung jährlich für Schaden anrichtet. Tatsächlich wird aber der Schaden noch viel größer sein, denn man kann mit Bestimmtheit annehmen, daß ein solcher Mensch außer den Kontrolltagen noch viel schlechter melkt. Dieser Schaden ist nur ein direkter, der indirekte läßt sich gar nicht berechnen. Die meisten Euterentzündungen werden durch mangelhafte und schlechte Melkung hervorgerufen. Eine solche Entzündung einer frischmelkenden Kuh hat immer einen großen Verlust ihres jährlichen Milchertrages zur Folge, so manches leistungsfähige Tier wird dadurch vollständig wertlos als Milchproduzent.

Wenn ein umsichtiger Landwirt besorgt ist, daß sein geerntetes Getreide auch rein gedroschen, ebenso besorgt, ja noch besorgter muß jeder Viehhalter sein, daß die produzierte Milch seiner Kühe auch jedesmal rein ausgemolken wird. Denn es wird dadurch nicht nur mehr und fettreichere Milch erzielt, sondern je besser und reiner ein Tier gemolken wird, desto mehr wird seine Leistungsfähigkeit steigen."

Handel und Verkehr.

Fettgehalt der Nachahmungen von Gervaiskäse. Nach dem Bericht über die Tätigkeit des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Elberfeld für 1908, erstattet vom Vorsteher des Amts Dr. Heckmann, wurden dort 8 Käseproben untersucht, von denen ein „Gervais"-Käse mit 62,32 Proz. Wasser, 18,20 Proz. Fett, 48,30 Proz. Fett in der Trockensubstanz und ein „Feinster Camembert"-Käse mit 61,81 Proz. Wasser, 11,51 Proz. Fett, 30,14 Proz. Fett in der Trockensubstanz als verfälscht beanstandet wurden. Nach Auffassung des Berichterstatters Riechelmann muß Gervais-Käse den Charakter eines Rahmkäses und Camembert-Käse den eines Fettkäses besitzen. Schon im Jahre 1907 wurden 11 Proben Gervais-Käse von teilweise ganz minderwertiger Beschaffenheit beanstandet. Der Wassergehalt dieser Proben schwankte zwischen 56—70 Proz. und der Fettgehalt zwischen 1,02—22,89 Proz. In allen Fällen handelte es sich um deutsche Weichkäsefabrikanten, die ihre Ware in der üblichen Aufmachung des echten französischen Gervais-Käses entweder als „Gervais-Käse" kurzweg oder als „Deutscher Gervais-Käse" in den Handel brachten. Im Gegensatz zu verschiedenen praktischen Sachverständigen wurde das Gutachten dahin abgegeben, daß Gervais-Käse, auch wenn er in Deutschland hergestellt und als „Deutscher Gervais-Käse" bezeichnet wird, in seinem Charakter und seiner Zusammensetzung dem echten Gervais-Käse entsprechen und somit aus Rahm oder aus Vollmilch und Rahm hergestellt und mindestens 60 Proz. Fett in der Trockensubstanz haben müsse. Das Elberfelder Schöffengericht nahm in den beanstandeten Fällen je nach Besetzung eine Nahrungsmittelfälschung an oder erkannte auf Freisprechung. In letzteren Fällen, die teilweise erst im Berichtsjahre zur endgültigen Entscheidung gelangten, stellten sich in der Berufungsinstanz die II. und III. Elberfelder Strafkammer nach Vernehmung verschiedener Sachverständiger ganz auf den Standpunkt des Amtes, so daß die Rechtsprechung in dieser Frage hier feststeht.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 24. Juli 1909. Die Lage des Marktes ist unverändert. Die Spekulationskäufer sind zurückhaltend, aber die kleinen Einlieferungen finden für den laufenden Bedarf Absatz.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 24. Juli 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 113 M.**
Hamburg	„ 112 „

Berlin, 24. Juli 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Marktlage ist unverändert ruhig. Das Wenige, das von wirklich feiner Butter eingeliefert wird, findet allenfalls Käufer zu unveränderten Preisen. Der größte Teil aller Ankünfte besteht aber weiter aus abfallender, wenig haltbarer Butter, deren Verkauf selbst zu billigen Preisen Schwierigkeiten macht.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 24. Juli 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 18. bis 24. Juli 1909.

	21. Juli	24. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	111—113	111—113
„ „ „ „ IIa „ „ „	108—110	105—110
„ „ „ „ IIIa „ „ „	105	100—105
„ „ „ „ Abfallende „ „	100—105	95—100
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 20. Juli 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	111—118 M.
Ib „	105—110 „
II „	85— 98 „

Zugeführt 162 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 25 Tonnen zu 118, 11 Tonnen zu 117, 14 Tonnen zu 116, 14 Tonnen zu 115, 51 Tonnen zu 114, 14 Tonnen zu 113, 24 Tonnen zu 112, 9 Tonnen zu 111 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 114,50 M.

Berlin, 22. Juli 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—113 M., IIa 106—109 M., IIIa 100—105 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg 120—130 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 23. Juli 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 108—109 M., II. Klasse 103—105 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Obgleich die Notierung am vorigen Freitag nur um 1 M. erhöht worden ist, so hat sich das Geschäft nicht weiter entwickeln können. Die Zufuhr von frischer, schleswig-holsteinischer Meiereibutter konnte nur zu billigen Preisen von 111—112 M. im Engros-Handel begeben werden, für frische, zweite Qualitäten fehlen die Käufer, selbst zu Preisen von 100–105 M. sind keine Abnehmer zu finden. Von den Ankünften frischer, sibirischer Meierei-Butter konnten Kleinigkeiten allerfeinster Qualität zu 107—108 M. verzollt verkauft werden, zweite Qualitäten werden zu 104—105 M. angeboten, größere Quantitäten mußten, weil unverkäuflich, zu Lager genommen werden. — Berlin notierte am Mittwoch unverändert 113 M., ebenfalls ließ Kopenhagen keine Preisermäßigung eintreten. — Unsere Notierung wurde heute um 1 M. ermäßigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 106—108 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 22. Juli 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um 1 M., also auf 110 M. erhöht. Der Markt schloß ruhig, die Bestände konnten aber nicht überall geräumt werden.

Leider hat sich auch in dieser Woche eine Besserung der Geschäftslage noch nicht eingestellt. Die Nachfrage läßt noch immer sehr zu wünschen übrig. Die wirklich allerfeinsten Marken sind wohl auf den Lägern begeben, doch lassen die erzielten Preise den Inhabern keinen Verdienst. Außerdem drücken die zweifelhaften Qualitäten auf den ganzen Handel. Es gelingt kaum, für diese Ware genügend Käufer heranzuziehen, obgleich größere Untergebote nicht ausgeschlagen wurden; man will eben mit diesen Sachen so schnell als möglich räumen. Immer und immer wieder ist den Molkereien in dieser Zeit doppelte Vorsicht bei der ganzen Bearbeitung der Butter zu empfehlen. Insbesondere muß auch der Rahm der Meierei absolut einwandsfrei zugeführt werden, sonst kann das fertige Produkt keine Ansprüche auf allerfeinste Qualität machen.

Aus Dänemark lauten die einlaufenden Berichte noch immer wenig ermutigend. Das Geschäft bewegte sich in den bisherigen Bahnen; die Notierung blieb heute unverändert bestehen, der Markt schließt ruhig. Das Inland ist noch nicht aufnahmefähiger geworden; Aufträge wurden nur für absolut reinschmeckende feinste Sachen erteilt.

Soweit sich bis heute die Lage überblicken läßt, wird die letzte Erhöhung von 1 M. morgen wieder fortfallen.

Es wurden in dieser Woche ca. 3000 Dritteltonnen Russen dem Markt zugeführt. Der Begehr war ungenügend und beschränkte sich auch nur auf durchaus einwandsfreie Marken, die mit 107—108 M. bezahlt wurden. Feste Winterrussen bleiben wenig angeboten.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 22. Juli 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 21. Juli 1909.

1. Klasse: 16 Drittel zu 115, 5 Drittel zu $114^1/_2$, 36 Drittel zu 114, 10 Drittel zu $113^1/_2$, 49 Drittel zu 113, 17 Drittel zu $112^1/_2$, 87 Drittel zu 112, 22 Drittel zu $111^1/_2$, 22 Drittel zu 111, 5 Drittel zu $110^1/_2$, 20 Drittel zu 110, 3 Drittel zu $109^1/_2$, 5 Drittel zu 109 M. Zusammen 1. Klasse: 297 Drittel zu 112,34 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 26 Drittel zu 105,92 M. im Durchschnitt. 9 Faß unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Frankfurt a. M., den 21. Juli 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund		114—118	Pf.
" " " Originaltonnen " "		110—116	"
Feinste " " " " "		106—112	"
" Süßrahmbutter	" "	100—106	"
" Landbutter	" "	90—100	"
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	" "	120—125	"

Die Produktion ist weiter groß und hat sich der Konsum erfreulicherweise gehoben, so daß allenthalben sich die Läger lichten konnten; eine Erhöhung wird daher nicht zu umgehen sein.

Königsberg i. Pr., den 20. Juli 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wirklich feinste Qualitäten waren diese Woche nicht reichlich zugeführt und räumten sich schlank. Weniger gefragt waren dagegen alle übrigen Sorten und fanden diese nur schleppend und zu sehr unregelmäßigen Preisen Nehmer.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 100—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 21. Juli 1909. Es standen zum Verkauf: 3657 Schweine, 419 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 34—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—33 M.; unter 8 Wochen alt 20—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 23. Juli 1909. Gesamt-Auftrieb: 1410 Stück Rindvieh: Milchkühe 770, Zugochsen 259, Bullen 58, Jungvieh 323, Kälber 272 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft etwas lebhafter; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—450 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 335—650 M. Simmentaler 360—590 M. Sprungf. Schafböcke 100—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 17. Juli 1909. Zum Verkauf standen: 4465 Rinder, 1733 Kälber, 13 071 Schafe, 12 561 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahr alt 72—76; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 61—66; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 56—61; 4. gering genährte jeden Alters 52—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 66—67; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 56—60; 3. gering genährte 51—55. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts ———; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—66; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 53—56: 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 77—85; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 70—74; 3. geringe Saugkälber 47—55; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) ———. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 78—79; 2. ältere Masthammel 75—77; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 65—67; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 68—70, fleischige 65—67, gering entwickelte 60—63, Sauen ——— M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich schleppend ab und bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich schleppend, es wird bei weitem nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war das Geschäft ruhig, es bleibt Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief schleppend, es bleibt viel unverkauft.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72,50—75 M., junge fette Kühe 64—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara bis 70 M., Kälber I. Qualität 88—93,50 M., Doppellender 90—112,50 M.

Ahlborn's Rahmreifer

mischen gründlicher, kühlen schneller, halten die Temperatur besser
als andere.

Sie halten jeden Pumpen- und Dampfdruck aus, sind an Einfachheit und Dauerhaftigkeit unübertroffen.

Mit einem Wort:

Es sind die idealen Apparate für grosse u. kleine Molkereien.

Fordern Sie bitte die kürzlich erschienene interessante Broschüre über Rahmreifer.

Feinste Referenzen. **Anfragen erbeten.**

Eduard Ahlborn
Hildesheim, Danzig, Lübeck, München.

Molkerei-Kursus für Studierende der Landwirtschaft u. sonstige Interessenten zu Kleinhof-Tapiau vom 3. Sept. bis 30. Sept.
Honorar **40** *M*, für Ausländer **50** *M*. Nähere Auskunft erteilt **Prof. Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Gebildete junge
Wirtschafterin
sucht baldigst Stellung in gutem frauenl. Hause. Offert. unt. **O. P. 5 postl. Gera-Reuss.**

Mit Milchuntersuchungen vertraute **Dame,** welche auch Buchführung erlernt hat, sucht Engagement. Offerten unter E. W. 108 a. d. Exp. d. Ztg.

Junger kräftiger
Gehilfe,
vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Kontor und Käserei, sucht zu sofort, resp. später dauernde Stellung. Offerten erbittet
Walter Hendeß, Berlin NW.,
Rostockerstraße 33.

Suche für jungen tüchtigen
Gehilfen,
sowie für empfehlenswerten
jungen Mann,
welcher schon 5 Monate gelernt, zur weiteren gründlichen Ausbildung zum 1. August dauerndes Engagement. Gefl. Offerten mit Gehaltsangabe für den Gehilfen erbittet
Rich. Bartel,
Centralmolkerei Allenburg, Ostpreußen.

Tüchtiger Gehilfe.
21 Jahre alt, vertraut mit Kessel und Maschine, Kühlmaschine, Butterei, Alfa, Milchannahme und Untersuchung, sucht zum 1. August Stellung. Offerten und Gehaltsangabe erbittet
A. Walenzikowski,
Angermünde, Brandenburg.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei,
für 21 Kühe, mit Wohnung usw., 1800 M., p. 1. 10. 09. zu vermieten.
Hauke, Berlin NW., Turmstr. 67.

„Pasteuris. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Butterformen, liefert billigst
C. Rüdiger, Riesa i.S., Holzwarenfabrik.

Suche p. 1. 10. täglich ca. 200 Liter 25% **Schlagsahne.** Adressen unter **G. H. Annoncenbureau, Berlin, Brunnenstr. 33.**

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Molkerei-Grundstück
in Schlesien, sof. verkäufl., Größe 2½ Morgen, Laden, 3 Stuben, 3 Kammern usw., 1 Pferd, 5 Kühe, Preis 17500, Hypoth. 9000 M., Feuerk. 7000, Anz. 12—15000 M. Off. u. „M. Sch. 7" a. Annonc.-Exp. **S. Salomonski G.m.b.H., Berlin W. 8.**

Gebäude mit Wohnung
und Betriebseinrichtung der Molkerei-Genossenschaft zu Flammersfeld, bestehend aus Quersiederohrkessel von 8 qm Heizfl., Dampfmaschine v. 5-6 PS., Dampfpumpe, Alfa P., Turbin-Separator, Milchbassin, Kühler, Buttereieinrichtung usw., sowie 1 kompl. Mahlg. mit Steinen stehen im Ganzen od. getrennt zum Verkauf. Näheres durch
Bürgermeister Beck i. Flammersfeld (Westerwald).

Privat-Molkerei in Hagen in W.,
Industriestadt mit 85000 E., ist per sofort oder später billig zu verpachten.
Gute Kundschaft für Milchabnahme vorh.
Die Molkerei besteht aus neuen Gebäuden, hat Kühlanlage, beste und neueste Maschinen und liegt unmittelbar am Bahnhof. Für strebsame Pächter gute und sichere Existenz. Anfragen erbittet
L. Schulte, Hagen i. W., Körnerstr. 44.

Wohnung
mit Stallungen, pass. für Molkerei und Rieselgärtnerei, zu vermieten.
Weißensee-Berlin, Berlinerstr. 5

Kuhstall,
für 18 Kühe, auch mehr, Boden, Wohnung, schöne Kellerei, vermietet
Friedenau-Berlin, Kaiser-Allee 98.

Diamant,
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. ½ Kilo M. 3,50, p. ¼ Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Zwangsversteigerung.

Im Wege der Zwangsvollstreckung sollen die in dem Gemeindebezirk Kösen belegenen, im Grundbuche von Kösen, Band I, Blatt Nr. 39 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerks auf den Namen des Kaufmanns Hugo Albert Robert **Kramme** in Bad Kösen eingetragenen Grundstücke:

Gemarkung Pforta, Grundsteuermutterrolle Artikel 50, Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{313}{99}$, 2 a, Wohnhaus zu Kösen am Saalberge Nr. 1, mit Hofraum und Nebengebäuden, 366 Mk. Nutzungswert,

Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{356}{99}$, 2 ha 60 a 80 qm in den Hinterbergen, von der Hinterwiese, Garten, 8,62 Thlr. Reinertrag,

Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{357}{155}$, 4 a 72 qm, daselbst, Wiese, 0,12 Thlr. Reinertrag

am 19. August 1909, vormittags 10 Uhr

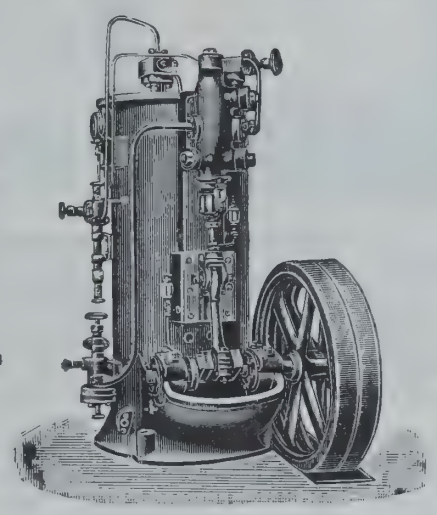
durch das unterzeichnete Gericht — an der Gerichtsstelle — Zimmer Nr. 43 versteigert werden.

Der Versteigerungsvermerk ist am 9. Juni 1909 in das Grundbuch eingetragen.

In dem Grundstücke ist bisher eine Molkerei betrieben worden.

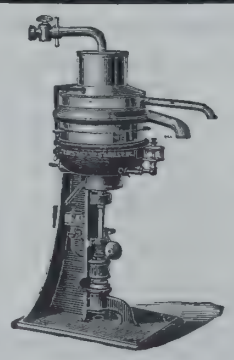
Naumburg a. S., den 13. Juli 1909.

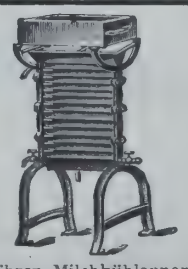
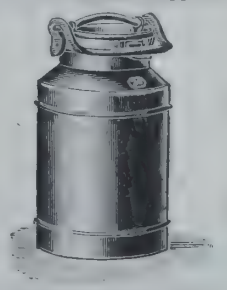
Königliches Amtsgericht.

Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln
liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.
Spezialmodell für Molkereien.

Preise auf gefällige Anfrage.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Futterfischmehl,
anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.
Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. Vertreter gesucht.
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

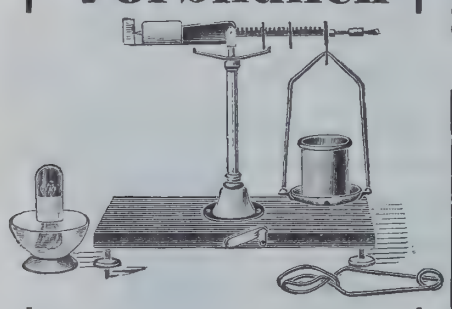
Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Käse im Handumdrehen
fabrizieren Sie kinderleicht pro Tag bis zu 6000 Stück, runde oder lange Form, nur allein mit der
Käse-Formzange „Gnom".
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten, dem
Milchcentrifugenwerk „Apollo" Gössnitz 15, S.-A.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

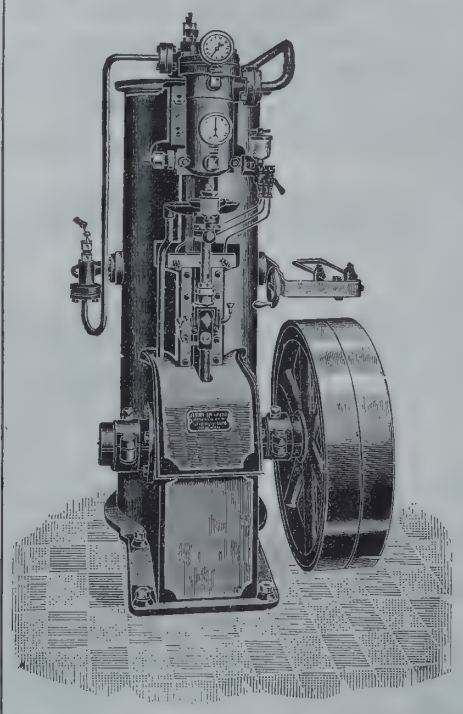
Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.
Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.
Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.
Kefir-Fermente
(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff,)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.
Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :
Hunderte prima Referenzen

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

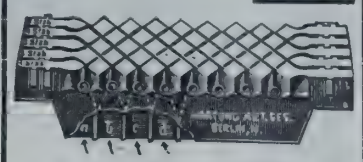
Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

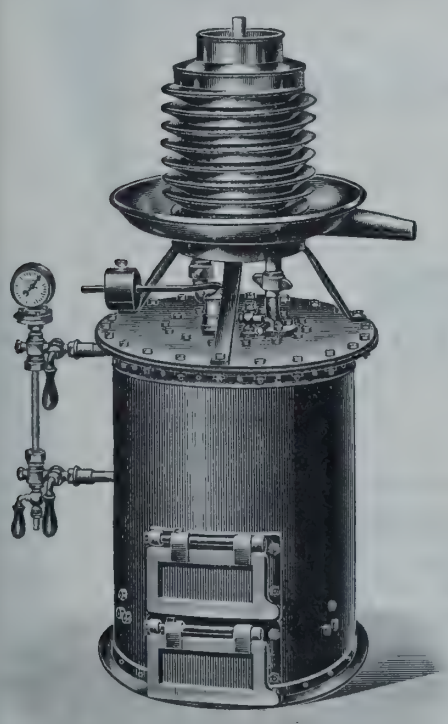
Schärfste Entrahmung.

Selbstbalancierende Trommel.

BURMEISTER & WAIN,
Filiale Berlin NW.

Fliegel's Vorwärmer, Erhitzer mit und ohne Wärmerückgewinnung, ohne Rührwerk arbeitend

überragen in Billigkeit und tadellos gleichmässiger Erhitzung alle bisher existierenden Vorwärmer und Erhitzer.



Die neuen, in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldeten Apparate beruhen auf demselben Heizungsprinzip, wie es beim Kochen der Milch im Wasserbade bekannt ist, und ist deshalb jedes Anbrennen oder Festsetzen der Milch an dem Heizmantel ausgeschlossen.

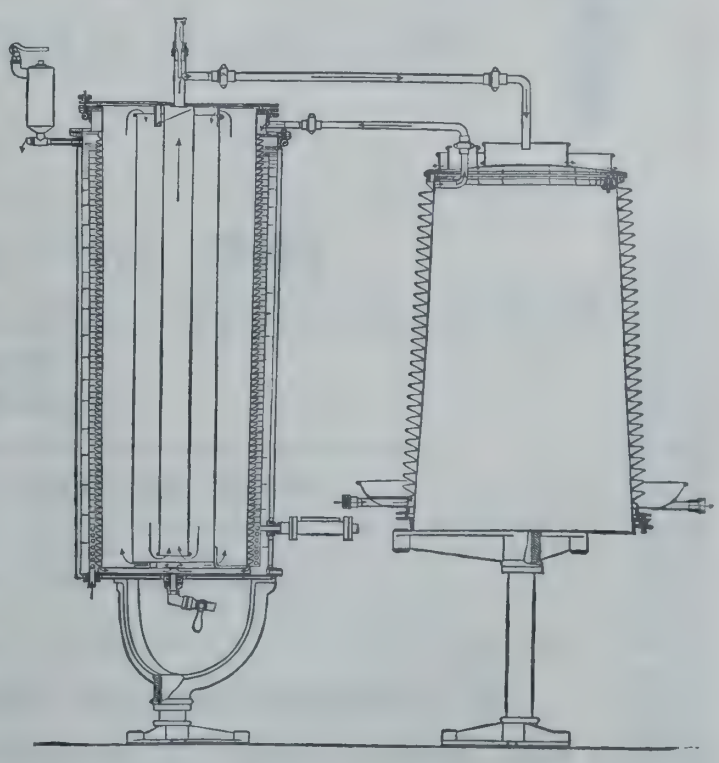
Die Apparate sind für Aussenberieselung, wie bei dem Kühler, aber auch für Innenberieselung zum Hochdrücken der Milch gebaut und kann bei letzteren auf eine bestimmte im Katalog angegebenen Zeitdauer oder auf 5 Minuten die Maximal-Erhitzung erfolgen, wodurch es möglich wird, mit 52 Grad eine vollständige Tötung aller Krankheitserreger herbeizuführen ohne die schädliche Kascïn-Gerinnung zu erhalten, wodurch bekanntlich der Nährwert der Milch stark leidet. Die so erhitzte Milch hat dann denselben Nährwert wie die rohe Milch.

Die Apparate, die mit Wärmerückgewinnung versehen sind, kühlen die auf 95 oder 75 Grad erhitzte Milch bis auf 22 Grad und wärmen die zutretende auf 60 Grad.

Auf Wunsch können die Wärmerückgewinner auch mit Selbstkühlung zum Kühlen bis auf 1 Grad eingerichtet werden oder bis auf 1 Grad über der Temperatur der zufliessenden Milch.

Die Erhitzer werden für jede gewünschte Erhitzungstemperatur von 35 Grad bis 95 Grad gebaut und für jede stündliche Leistung von 100 bis 25 600 Ltr.

Man fordere bitte Preislisten ein.



Internationale Metallwerke JOSEF FLIEGEL, Mallmitz.

Dauernd nur 0,063 Prozent Fett

im Durchschnitt in der Magermilch ist das, während eines Jahres, in der Molkerei-Schule Fulda erzielte Entrahmungsresultat, bei Verwendung von drei

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

Über 850,000 Stück verkauft!

Über 825 höchste Auszeichnungen!

Zu beziehen zu gleichen Preisen und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches und direkt von uns und unseren Zweigbüros.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Die bedeutendste Verbesserung am Butterfertiger ist der **!** Ich fabriziere allein Butterfertiger mit

Ketten-Antrieb

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen: Danzig, Lübeck und München.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 31. **Berlin, 31. Juli 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Angelegenheiten der Molkereigenossenschaften auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstage zu Swinemünde. (Schluß.)
Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmenthalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien. Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Stand der Wiesen- und Futterfelder um Mitte Juli im Deutschen Reich. — Die neue Interessengemeinschaft märkischer Milchwirte. — Der Einspruch gegen die Eintragung der Firma „Interessengemeinschaft märkischer Milchwirte". — Eine polizeiliche Belehrung über die Milchbehandlung in der heißen Jahreszeit. — Milchfälschung durch Angestellte. — Gleichstellung der Margarine mit Butter bei Eisenbahnversänd. — Geheimer Oekonomierat Petersen, Eutin †.
Ausstellungswesen. Butterausstellungen in Schleswig-Holstein.
Unterrichtswesen. Vorbereitung für die Meisterprüfung in der Rundkäserei.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Verfahren zur Bestimmung des Fettgehalts homogenisierter Milch. — Die Sommersterblichkeit der Säuglinge.
Handel und Verkehr. Der berliner Butterhandel im Jahre 1908. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Angelegenheiten der Molkerei-Genossenschaften auf dem XXV. Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstag in Swinemünde a. d. Ostsee

am 1. und 2. Juli 1909.

(Stenographischer Bericht.)

(Schluß.)

Der nächste Punkt der Tagesordnung lautet:

Die Berliner Butterauktionen des „Verbandes von Molkereien und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften" zu Rostock i. M.

Verbandsgeschäftsführer Dursteler-Rostock: Meine hochgeehrten Herren! Mein Verbandsvorstand hat mir den ehrenvollen Auftrag erteilt, Ihnen heute etwas über unsere Butterauktionen in Berlin mitzuteilen. Meine Herren, über das Entstehen, über die Ursachen der Auktionen ist seinerzeit viel geschrieben und geredet worden, und das Ergebnis war schließlich eine Resolution, die von den Autoritäten der wirtschaftlichen und genossenschaftlichen Organisationen gefaßt worden ist, und die dahin ging, daß, um den Uebelständen abzuhelfen, die die berliner Notierungen im Butterhandel hervorbrachten, Butterauktionen einzuführen seien. Wir haben auf unserem Verbandstag im Jahre 1906 beschlossen, einen diesbezüglichen Antrag beim Reichsverbande zu stellen, die Butterauktionen in Dresden und Berlin einzuführen. Der Antrag ist später begründet worden auf dem Genossenschaftstag in Oldenburg von Herrn Senator Ihlefeldt, und es gelangte dort ein Beschluß zur Annahme: der Reichsverband möge dafür sorgen, daß diese Auktionen ins Leben gerufen würden. Später ist auch in einer Ausschußsitzung in Stettin die Sache weiter zur Sprache gebracht worden, und auch da waren sich alle darüber einig, daß die Einführung nötig sei. Der Reichsverband hat darauf ein Rundschreiben an die Verbände erlassen, worin er die Sache weiter begründete. Leider haben aber all diese Erwägungen zu keinem greifbaren Ergebnis geführt. Auf dieses Rundschreiben des Reichsverbandes erfolgten heftige Angriffe unserer Gegner, namentlich in der Markthallenzeitung. Diese behauptete, daß in Berlin überhaupt kein Boden für ein solches Unternehmen sei und stellte die kindliche Behauptung auf, daß der Landmann wohl zufrieden sein könne mit den Preisen, die er bisher bekommen hätte. Haben die Leute eine Ahnung! Der Landmann soll zufrieden sein mit den Butterpreisen, die sie ihm einhändigen. Es ist doch Tatsache, daß heute die Milchwirtschaft ein Luxus oder ein notwendiges Uebel ist, der Landmann kommt nicht auf den Selbstkostenpreis beim Verkauf seiner Waren. (Sehr richtig!) Diese Opposition der Gegner führte den Verbandsvorstand unseres Mecklenburgischen Verbandes zu dem Entschluß, nunmehr selbständig die Sache in die Hand zu nehmen, und es wurde in einer Versammlung im Jahre 1907 beschlossen, die Butterauktionen auf eigene Faust durch Mecklenburg in Berlin einzuführen. Es handelt sich zunächst um einen Versuch, und die Herren, die damals die Sache in die Hand nahmen, nur Produzenten, haben sich bis zum 31. Dezember 1910 fest verpflichtet, die Auktionen mit einem gewissen Quantum zu beschicken. Meine Herren, es ist wohl wert, daß wir diesen Herren Anerkennung zollen, daß sie große Opfer dafür gebracht haben. Unsere Auktionen haben sich ganz gut bewährt unter den Verhältnissen, unter denen sie heute bestehen. Es fehlt uns nur noch die genügende Beteiligung, um die Unkosten herabzudrücken. Es wurde nun ein Vertrag mit einem Unternehmer in Berlin geschlossen, der den Verkauf besorgen sollte, und eine Bank wurde engagiert, die das Inkasso übernahm. Die Bank hat zugleich die Aufsicht über die Auktionen. Es ist ein Verkäufer und ein Auktionator angestellt, der nun die Butter prüft und sie jedesmal, wenn sie einläuft, klassifiziert. Es ist ein passender Keller gemietet in der Passage am Alexanderplatz, und auch ein Auktionsverkaufslokal dort eingerichtet, wo die Ware verkauft wird. Meine Herren, unsere Ergebnisse sind recht gute gewesen, wir können auf die kurze Zeit, die die Auktionen bestehen, mit Befriedigung zurückblicken. Wir haben mit den Herren aus Holstein Fühlung genommen, und die Herren — ich will das hier besonders erwähnen — waren die einzigen, die uns bei unserem Untnernehmen mit Rat und Tat kräftig unterstützt haben. Vielleicht, wenn sie das nicht getan hätten, wäre das nicht so geworden. Dafür wollen wir ihnen an dieser Stelle unsern herzlichsten Dank aussprechen. Die Auktionen haben entschieden einen günstigen Einfluß auf die Preise in Mecklenburg, unserem engeren Vaterlande, und jedenfalls auch anderswo gehabt. Ob sie auf die Notierungen entsprechend gewirkt haben, kann ich nicht beurteilen, aber in den Preisen, die für Butter gezahlt sind, hat es Ausdruck gefunden, daß sie genützt haben. Die Händler gehen heute in Mecklenburg mit ganz anderen Preisen heran, als früher, und wir haben bei unseren Verkäufen einen Preis erzielt, der dem in Hamburg nicht nur gleichkam, sondern ihn überholte. Es kommen ja allerdings immer wieder dazu, Unkosten mit 2½ Proz. ab Bahnhof Berlin. Für diese 2½ Proz. übernimmt der Auktionator alle Kosten, die durch die Auktion entstehen. Wenn Sie gestatten, will ich Ihnen die Ergebnisse des ersten Geschäftsjahres mitteilen. Es wurden im ganzen vom 12. November bis 3. November zur Auktion geliefert und verkauft 8701 Tonnen. Hiervon waren 1. Klasse 7279, 2. Klasse 351, sonstige Butter aus Deutschland 1071. Im Durchschnitt wurden pro Woche eingeliefert 167 Tonnen. Höchste Preise für mecklenburger Butter 1. Klasse 143 M., niedrigste 111 M.; 2. Klasse höchste Preise 138 M.,

niedrigste 106 M. Jahresdurchschnitt: höchste Preise für Butter 1. Klasse in Berlin 127,13, in Hamburg 127,12. Durchschnitt der höchsten Handelsnotiz in Berlin 125,52, in Hamburg 125,63. Durchschnittspreis der Auktionen in Berlin 124,91 für 1. Klasse und für 2. Klasse 118,83, in Hamburg 124,14 bzw. 117,93. Im zweiten Geschäftsjahr, vom 11. November bis heute, ist annähernd dasselbe Ergebnis erzielt worden. Wir haben unsere Butter zum Durchschnittspreise von 50 Pf. unter den höchsten Notierungen verkauft. In Hamburg hat sich die Sache in diesem Jahre besser gemacht. Da haben sie 1 M. über höchste hamburger Notierung bis heute erzielt, aber die Herbstmonate bringen uns gewöhnlich etwas mehr als Hamburg, so daß sich die Sache bis dahin wieder ausgleichen wird.

Unsere Auktionen haben bewiesen, daß wohl Boden für ein solches Unternehmen in Berlin vorhanden ist. Die Auktionen erfreuen sich einer allgemeinen Beliebtheit. Nur wünschen die Abnehmer, daß womöglich zweimal Auktionen in Berlin stattfinden mögen, damit sie immer die Ware frisch an den Mann bringen können. Dann haben, wie gesagt, die Auktionen einen recht günstigen Einfluß auf die Preise ausgeübt, und, meine Herren, alle, die sich da nicht beteiligt haben, haben jedenfalls auch den größten Nutzen davon. Es gibt ja leider viele, die gern zusehen, wenn einige etwas Gutes schaffen, die sich gern mit an einem Ofen wärmen, den zu heizen sie nichts beigetragen haben. (Sehr richtig!) Es ist betrübend, daß, wenn hier ein Redner über Auktionen spricht, es immer ein Mecklenburger sein muß. Wir haben eigentlich erwartet, daß bei anderen Verbänden sich auch ein wenig Interesse für unsere gute Sache entwickeln würde, und das ist auch der Grund, weshalb ich heute zu Ihnen spreche und für diese gute Einrichtung Ihr Interesse wach rufen möchte. Ob nun diese Auktionsverkaufsstelle eine Verkaufsstelle mecklenburger Butter ist, oder anderer, ist uns ganz gleichgültig. Wir sind bereit, uns jeder Organisation, wie sie auch heißen möge, in dieser Richtung anzuschließen und bitten Sie, diese Sache in geschicktere Hände als unsere zu legen und dafür zu sorgen, daß diese Einrichtung nicht wieder einschläft. Meine Herren, es liegt in der Hand der Produzenten, nur durch einige Beteiligung mehr die Sache beim Leben zu erhalten. Wir verkaufen in Mecklenburg ungefähr jährlich für 35 Millionen Mark Butter, und haben durch diese Auktion im ersten Geschäftsjahr ungefähr 1 060 000 M. für Butter eingenommen. Wenn nur das dreifache Quantum geliefert würde, dann wäre uns schon geholfen, dann könnten wir die Verkaufsprovision sofort herabsetzen, und wir würden immer Preise über höchste Notiz im Durchschnitt erzielen. Es ist doch für jede Molkerei eine Kleinigkeit, je nach ihrer Größe, 2, 3 oder 4 Tonnen, 1/5 oder 1/6 der Produktion, der Auktion zuzuführen. Sie bilden eine Macht, und wenn Sie diese Macht ausnutzen, so verbessern sie Ihre Lage. Deshalb ist es die Pflicht jedes einzelnen Produzenten, diese Sache zu unterstützen.

Die Auktionen haben sich ferner in der flauen Zeit als eine Zufluchtsstätte für unsere Molkereien erwiesen. Es wurde damals, als wir anfingen, prophezeit, daß bei flauer Zeit wir schon mit ganzen Posten sitzen bleiben würden, es würde lange nicht alles verkauft werden, was wir hinschickten. Davon ist nichts eingetroffen; wir haben immer die letzte Tonne, alles verkauft. In der flauen Zeit haben mich einige Molkereien gerufen und haben mir gesagt, der Händler hat uns die Butter zur Verfügung gestellt, was sollen wir anfangen? Darauf habe ich gesagt: schickt sie mir sofort nach Berlin, und ich habe Preise über das vom Händler Gebotene erzielt von 10—18 M. (Hört, hört!) Eine Molkerei hat z. B. dadurch, daß sie die Butter nach Berlin gab, 430 Mark verdient bei 28 Tonnen Butter. Solche Sachen geben zu denken. Ich meine, es ist ein Leichtes, eine Genossenschaft zu bestimmen, sich dem Unternehmen anzuschließen.

Meine Herren, die Auktionen wirken ferner erziehlich auf die Produzenten und auch auf die Molkereibeamten. Bei uns ist man schon lange dahintergekommen, daß man gern einmal einzelne Beamte nach Berlin schickt, damit sie sich die Sache ansehen. Ich habe selbst folgenden Fall gehabt. Eine Molkerei schrieb mir einen recht bitterbösen Brief, sie hätte zu schlechte Preise bekommen und müßte die Lieferung einstellen. Ich habe geschrieben, sie möchte ihren Verwalter nach Berlin schicken. Ich bin dann mit ihm in den Keller gegangen, habe mit ihm alles mögliche durchprobiert, er hat die besten Marken bekommen, und schließlich habe ich ihm von seiner Butter gegeben, und da hat er erklärt, das wäre ein ganz miserables Zeug (Große Heiterkeit!), er hatte seine eigene Butter nicht erkannt. Er ist dann schließlich zu der Ueberzeugung gelangt, daß ein Fehler vorlag. Die Verwalter essen nur immer ihre Butter, sie bekommen keine andere, sie schmecken sich immer nur selbst, und gewöhnen sich an den Geschmack. Daß irgend etwas vorliegen mußte, wußte der Verwalter doch gleich, denn er hatte eine andere Salzlieferung bekommen als sonst. Um den Fehler festzustellen, rief ich irgendeinen Käufer, einen sehr tüchtigen Butterschmecker, der jedesmal 25—30 Tonnen kauft, ließ ihn probieren, und er sagte: die Butter ist gut, aber das Salz ist schlecht. Der Mann hat sich eine Lehre daraus gezogen, hat sich sofott wieder anderes Salz angeschafft und liefert seitdem eine tadellose Butter.

Das sind alles Punkte, die bei dieser Sache in Erwägung gezogen werden müssen. Ich bitte deshalb, schenken Sie unserer Einrichtung mehr Interesse als bisher, damit nicht nur immer ein Mecklenburger hierüber spricht. Ich bitte Sie, unsere Resolution anzunehmen, die lautet:

„In rechter Würdigung der Tatsache, daß die Auktionsverkaufsstelle des mecklenburgischen Verbandes von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften in Berlin sich als eine gute Einrichtung bewährt hat, durch welche bewiesen ist, daß ein solches Unternehmen wie in Hamburg, so auch in Berlin zwecks Einwirkung auf die Preisbildung der Butter am richtigen Platz ist, wird der Reichsverband gebeten, in geeigneter Weise bei den Verbänden anregend zu wirken, daß durch rege Beteiligung der Butterproduzenten beide Auktionseinrichtungen gestärkt und gefördert werden zum Nutzen der gesamten deutschen Milchwirtschaft." (Bravo!)

Verbandsdirektor Landrat z. D. von Brockhausen-Stettin:

Die Frage der Verwertung des Molkereiprodukts, der Butter, wird meines Erachtens eine derjenigen werden, welche die größte Aufmerksamkeit der sämtlichen genossenschaftlichen Organisationen, soweit sie mit Molkereibetrieben zu tun haben, beansprucht. Während früher Deutschland ein Butter-Exportland war, während früher die Butter aus Deutschland namentlich nach England ging, und dort sehr gesucht war, ist Deutschland heute ein Butter-Importland. Die Zunahme des Imports steigt von Jahr zu Jahr. In erster Linie kommt die Butter aus Sibirien in Betracht. Wir können es uns nicht verhehlen, daß in bezug auf die Qualität das Ausland zum Teil schon viel weiter ist als Deutschland heute. In dieser Beziehung wird vom Ausland, namentlich in Sibierien, viel mehr geleistet als in Deutschland. Es gibt dort ganz große Molkereien, welche mit den besten Einrichtungen versehen werden, sie werden zum Teil von Staats wegen subventioniert, so daß man also wohl sagen kann, die deutsche Butter würde zum Teil im Ausland in bezug auf die Qualität nicht so befunden werden, wie die ausländische Butter hier. Woran liegt das? Das liegt zum großen Teil daran, daß wir heute noch eine Zersplitterung in unserem Molkereiwesen haben, und daß insbesondere auf die Qualität nicht genügend Rücksicht genommen wird. Die einzelnen Molkereien sind zufrieden mit den Preisen, sie denken aber zum größten Teil nicht an die Zukunft. Wir haben jetzt gute Preise gehabt, aber es kann sehr bald die Zeit kommen, wo ganz geringe Preise wieder kommen. Wir haben Preise zu verzeichnen gehabt, die auf 80, 60—70 Pf. das Pfund sich beliefen. Damals waren es pommersche Landwirte, Großgrundbesitzer, die sich zusammentaten in der Vereinigung Pommerscher Meiereien und versuchten, die Butter direkt an die Konsumenten in Berlin durch Detailläden zu liefern. Nach längeren Schwierigkeiten ist dies auch geschehen. Diese vereinigten pommerschen Meiereien sind heute im Besitz von einer großen Anzahl von Detailläden, von 45. Die Preisgestaltung ist meines Erachtens eine ungesunde. Die Buttermarktnotierung, wie sie in Berlin ist, hat man verschiedentlich versucht zu reformieren, und zwar in erster Linie auch durch die Bemühungen der im Großhandel stehenden Händler. Aber es hat das alles doch sehr wenig Erfolg gehabt, und zwar zum großen Teil durch Schuld der Molkereien. Denn diese sind es gewesen, welche dann immer die einzelnen Händler bedrückt und ihnen gesagt haben: du mußt uns den und den Preis geben, der und der kriegt auch etwas mehr. Sie haben dann nicht berücksichtigt, daß die Qualität auch in Betracht kommt. Es ist ein sehr interessanter Artikel in der Markthallenzeitung vor einiger Zeit aus Händlerkreisen erschienen, welcher gerade darauf hinweist, daß seitens der Molkereien mehr auf die Güte der Butter Rücksicht genommen werden müßte. Der einzelne Molkereiverwalter hat doch immerhin das Interesse seinem Vorstand gegenüber, eine gute Butter vorzuzeigen, und es ist meines Erachtens unbedingt geboten, daß stets eingehende Untersuchungen über die Qualität stattfinden. Es liegt die Gefahr vor, daß, wenn nicht irgendwie hier mehr Korpsgeist gezeigt wird, dann einmal die Zeit kommen wird, wo man es sehr bereuen wird, daß man so wenig in die Zukunft geschaut hat. Um nach dieser Richtung hin vorzugehen, hatte sich schon vor einer längeren Anzahl von Jahren der Verkaufsverband norddeutscher Molkereien gebildet. Es haben auch in bezug hierauf Verhandlungen auf verschiedenen Genossenschaftstagen stattgefunden. Dieser Verkaufsverband hat in erster Linie die Aufgabe, die Qualität zu klassifizieren und dadurch die Preise im einzelnen je nach der Qualität festzusetzen und direkt zu verkaufen. Es liegen ja manche Schwierigkeiten im Wege, daß heute dieser Gedanke weiter Fuß faßt, es liegt das ja an einzelnen Molkereien zum großen Teil, aber das, was wir erreicht haben bei dem Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel, was zum Teil schon erreicht worden ist beim Getreideverkehr, das müßte sich in der einen oder andern Weise doch auch bei der Butter erreichen lassen. Man will ja keine direkte Ausschaltung des Handels, aber wenn die Möglichkeit gegeben ist,

die wirklich richtigen Preise auch zu erhalten, so muß man einer derartigen Möglichkeit auch tunlichst weiter Aufmerksamkeit schenken, und diese Möglichkeit würde nur gegeben werden, wenn eben ein direkter Verkauf stattfindet. Soweit dies aber noch nicht möglich ist, soweit also da noch Schwierigkeiten vorhanden sind, kann ja immer mit der Butterauktion ein Versuch gemacht werden. Aber dieser Versuch ist ja schon so verschiedentlich gemacht worden, und er hat eigentlich bisher noch immer sehr wenig Erfolg gehabt. Ich glaube daher, daß man eigentlich doch Bedenken tragen müßte, zurzeit diese Resolution anzunehmen. (Sehr richtig!) Ich persönlich stehe auf dem Standpunkt, daß es vielleicht zweckmäßiger wäre, diese ganze Frage dem Ausschuß zu unterbreiten, und ich glaube, daß auf diese Weise der Herr Referent auch vollkommen in der Lage ist, seine Ausführungen dort zur Geltung zu bringen, und daß er dann auch bei einer derartigen Aussprache im Ausschuß die Wünsche, welche er hat, in der einen oder anderen Form zur Geltung bringen kann. Wenn diese Resolution so angenommen würde, so würde es doch nach außen vielleicht so aussehen, als wenn man sich nur auf diese Butterauktionen beschränken und nicht den Gedanken eines wirklich großen Zusammenschlusses verfolgen wollte, und zwar meines Erachtens nur für bestimmte Landesteile. Nicht also für den Westen, der gar keine Beziehungen nach Berlin hat, sondern nur für die östlichen Landesteile. Ich würde es mit Freuden begrüßen, wenn die Möglichkeit gegeben wäre, in Mecklenburg, in Pommern, in Ost- und Westpreußen diejenige Grundlage zu finden, auf der ein gedeihliches Zusammenwirken stattfinden kann, und vor allem, was der Herr Referent auch schon betont hat, eine Verbesserung der Prüfung und der Qualität der Butter zu erreichen ist. (Sehr richtig!) Es sind da eine Menge Sachen zu besprechen, die, glaube ich, in diesem Rahmen und bei der kurzen Zeit nicht eingehend zu verhandeln sind. Ich würde mir deshalb den Antrag erlauben, diese Sache dem Reichsverbande zur weiteren Bearbeitung durch den Sonderausschuß für Molkereiwesen zu übergeben, mit der Bitte, auf dem nächsten Genossenschaftstage oder sobald die Verhandlungen zu Ende sind, darüber Bericht zu erstatten. (Zustimmung.)

Der Herr Referent erklärt sich hiermit einverstanden, und die Angelegenheit wird dem Ausschuß überwiesen.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmenthalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien.

Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.

(Arbeit aus der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld. Landw. Jahrbuch der Schweiz.)

In der Literatur ist eine ganze Reihe von Bakterien beschrieben, welche die Eigenschaften besitzen, Milch in eine schleimige, fadenziehende Flüssigkeit zu verwandeln. Solche Bakterien sind zum Teil direkt aus schleimig gewordener Milch gezüchtet worden, zum Teil fand man sie zufällig in oder auf anderen Materialien, und die Eigenschaft, Milch schleimig zu machen, wurde erst erkannt, als man die betreffenden Organismen auf Milch verimpfte. Hält man sich ausschließlich an die in der milchwirtschaftlichen Praxis eine Bedeutung erreichenden Fälle, so macht man die Erfahrung, daß es im allgemeinen immer wieder dieselben Bakterien sind, welche durch ihre massenhafte Entwicklung Anlaß zu Betriebsstörungen geben, während man gewissen anderen Arten sozusagen nie begegnet. Diese Sachlage trifft sicherlich für die Schweiz zu, wahrscheinlich aber auch für andere Gebiete von nicht allzu großer Ausdehnung. In seinem Buche „Die Bakteriologie in der Milchwirtschaft" sagt v. Freudenreich: „Wohl einer der häufigsten Erreger der fadenziehenden Milch, wenigstens in der Schweiz, ist der von Guillebeau gefundene Mikrokokkus (von ihm Micrococcus Freudenreichi benannt). Derselbe wurde in der Nähe von Bern in einer Milchhandlung gefunden, in welcher die Milch lange Zeit fadenziehend wurde. Seither habe ich ihn in sehr vielen Proben fadenziehender Milch wieder angetroffen, so daß er in der Schweiz wenigstens wohl die Hauptursache dieses Milchfehlers ist." Genau dieselben Erfahrungen hat der eine von uns (R. Burri) bei Gelegenheit von Untersuchungen vieler Proben fadenziehender Milch, die aus der Zentral- und Ostschweiz stammten, machen können.

Eine Milch, in welcher Micrococcus Freudenreichi zu kräftiger Entwicklung gelangt ist, zeichnet sich einerseits dadurch aus, daß die fadenziehende Beschaffenheit sich besonders in dem mit der Zeit aufsteigenden Rahm geltend macht, anderseits dadurch, daß die Erscheinung bei gewöhnlicher Temperatur, nicht, oder aber nur schwach bei Gärprobentemperatur aufzutreten pflegt. Der letztere Umstand berechtigt zum Schlusse, daß die schädlichen Bakterien mit dem Wärmen der Milch im Käsekessel ihre Rolle ausgespielt haben und somit auf das Gelingen des Produktes kaum einen erheblichen Einfluß ausüben können. Immerhin ist es begreiflich, wenn der Käser, welcher an der in den Gebsen aufgestellten Milch die erwähnte fatale Eigenschaft bemerkt, mißtrauisch wird und die weitere Annahme eines derart anormalen Rohstoffes einfach verweigert. Daß bei Verkäsung von durch Micrococcus Freudenreichi fadenziehend gewordener Milch ernstliche Betriebsstörungen aufgetreten sind, ist uns indessen niemals bekannt geworden. Damit in Uebereinstimmung befinden sich die Ergebnisse von Versuchen, die seinerzeit auf dem Liebefeld ausgeführt wurden und bei welchen man absichtlich durch Micrococcus Freudenreichi fadenziehend gemachte Milch verkäste, ohne aber im Ausfall des Produktes einen Unterschied gegenüber Käse aus normaler Milch feststellen zu können.

Seit einigen Jahren nun zeigen sich im Gebiete der schweizerischen Emmenthalerkäserei im Zusammenhang mit der Tätigkeit bestimmter Bakterien, die zum Micrococcus Freudenreichi in keinem näheren Verwandtschaftsverhältnis stehen, Schleimbildungen in Milch, Molken, Lab und Sauer, welche bei starkem Hervortreten des Fehlers das Gelingen eines normalen Käses oft genug vereiteln. Es handelt sich in diesen Fällen um schleimbildende Milchsäurebakterien, die zu den gewöhnlichen Milchsäurebakterien, welche in jedem Käse massenhaft zu finden sind, in engster Beziehung stehen. Ein erster derartiger Fall einer schweren Betriebsstörung ist im Jahre 1904 von einen von uns (R. Burri) genauer untersucht und beschrieben worden. Damals konnte der Schädling in Form einer schleimbildenden Rasse der gemeinen kurzstäbchenförmigen Milchsäurebakterien (Bact. lactis acidi Leichm. gleich Bact. Güntheri Lehm. und Neum.) gefunden werden. Der Fall betraf eine große Käserei des Kantons Thurgau. Aus dem gleichen Kanton gelangten in den folgenden Jahren noch zwei Fälle zur Beobachtung, die kaum auf eine Infektion von Seite des ersten Entwicklungsherdes schleimbildender Bakterien zurückzuführen waren, denn die betreffenden Ortschaften lagen weit auseinander. Bemerkenswert erschien die Tatsache, daß im einen dieser zwei Fälle neben den oben erwähnten gemeinen Milchsäurebakterien auch Schleimbildner vom Typus der langstäbchenförmigen Milchsäurebakterien (Bac. casei v. Freud.), im anderen sogar ausschließlich solche beteiligt waren.

Auch im Kanton Bern sind in den letzten Jahren von Seite der Käser Klagen laut geworden über Schwierigkeiten, welche das Auftreten fadenziehender Materialien bereitet. Ein diesbezüglicher Fall, bei welchem eine schleimbildende Rasse des Bact. lactis acidi Leichm. die Rolle des Schädlings spielte, ist vor kurzem von J. Hohl und R. Steinegger im Landw. Jahrbuch der Schweiz behandelt worden. Da sich die unliebsame Erscheinung nach Jahresfrist in der betr. Käserei wiederholte und auch aus anderen Käsereien Meldungen über Betriebsstörungen infolge der Verschleimung, namentlich von Lab und Molken, eintrafen, so stellten wir uns die Aufgabe, die Verschleimung von Milch und Milchproduktion in den Käsereien und die damit verknüpften Fragen im Zusammenhang zu bearbeiten, um womöglich Klarheit zu bekommen über die Entstehungsweise des Fehlers, wie auch um Maßnahmen zu dessen Bekämpfung und Verhütung treffen zu können.

Gelegenheit zur Lösung der gestellten Aufgabe boten uns einige Fälle aus der Praxis, worunter einer die eigene Versuchskäserei betraf und daher einer besonders eingehenden Verfolgung zugänglich war.

Das gesamte experimentelle Material werden wir in zwei Hauptgruppen zerlegen. Die erste umfaßt die im Laboratorium ausgeführten Versuche mit schleimbildenden Milchsäurebakterien; sie sind in den Abschnitten A, B und C enthalten. Die zweite erstreckt sich mehr auf die praktische Seite der Frage und betrifft der Hauptsache nach die unter Zuziehung schleimbildender Milchsäurebakterien vorgenommenen Käsereiversuche. Sie bilden die Abschnitte D, E und F.

A. Schilderung der einzelnen Funde.

Methode der Isolierung.

Fall 1. In einer Emmenthalerkäserei der Zentralschweiz machte der Käser im Laufe des Frühlings 1907 die Beobachtung, daß die vom frisch bereiteten, noch unter der Presse befindlichen Käse abfließenden Molken (Sirte) nicht die gewöhnliche wässerige, sondern eine schleimige, fadenziehende Beschaffenheit zeigten. Da die gleiche Erscheinung bereits im Jahre vorher in dieser Käserei während längerer Zeit aufgetreten war und die in jener Periode fabrizierten Käse sich als Ausschußware erwiesen hatten, wurden wir diesmal von der Betriebsstörung sofort in Kenntnis gesetzt mit dem Ersuchen, eine eingehende Prüfung des Falles vorzunehmen. (Diese Ausschußkäse zeigten die gleiche Erscheinung wie die Molken, indem sie ebenfalls deutlich fadenziehend waren.)

Bereits am folgenden Tage begab sich der eine von uns, ausgerüstet mit den notwendigen Instrumenten, Nährböden und sterilisierten Gläsern, an Ort und Stelle, um die Untersuchung einzuleiten. Bei unserer Ankunft war der Käser gerade damit beschäftigt, den am Abend vorher bereiteten Käse zu wenden. Die zu dieser Zeit (es war etwa 3½ Uhr nachmittags) austretenden Molken waren nur wenig fadenziehend. Bei ihrer Berührung mit der Platinöse oder auch mit den Fingern gelang es, Fäden von 4—5 cm Länge zu ziehen. Etwas später, gegen 4 Uhr, konnten mit den um diese Zeit vom Käse abgepreßten Molken Fäden von 10 cm Länge erhalten werden, und um 6 Uhr abends erreichten letztere die Länge von 40 bis 50 cm.

Ein ähnliches Verhalten sollen die Molken nach dem Wenden des Käses um 12 Uhr mittags gezeigt haben. Dagegen waren nach Aussage des Käsers die Molken, die am Abend vorher direkt nach Herausnahme des Käses aus dem Kessel abflossen, ebenso wie die nach dem zweiten und dritten Wenden abfließenden, normal. Dieses Zähflüssigwerden der Molken stellte sich also gewöhnlich erst ein, nachdem der Käse ungefähr ein Alter von 14 bis 16 Stunden erreicht hatte.

Aus den weiteren Mitteilungen des Käsers seien noch folgende bemerkenswerte Daten hervorgehoben.

Während der Bearbeitung der Milch im Käsekessel konnte niemals eine abnormale Beobachtung gemacht werden. Auf der Presse hingegen trockneten die Käse nur sehr langsam und nicht genügend, obgleich durch vermehrtes Wenden der Käse und häufigeres Wechseln der Tücher dem Fehler möglichst entgegengearbeitet wurde. Nach 24stündigem Verweilen unter der Presse — also zu der Zeit, wo sonst die Käse weggenommen werden — waren diese noch gar nicht trocken; die Blattseiten zeigten ein milchig-weißes Aussehen. Nach weiteren 24 Stunden mußte der Käse jeweilen die Presse verlassen, um einem anderen Platz zu machen; aber auch jetzt besaß er noch nicht den gewünschten Grad von Trockenheit. Während der Gärungs- und Reifungsperiode und auch später waren die betreffenden Laibe schon nach dem Aeußeren von normalen Käsen zu unterscheiden. Ihre Rinde war mißfarbig, indem verschieden große, unscharf umschriebene weiße Flecken eingestreut im normalen Hellgelb auftraten. Diese weißen Flecken waren feucht und mußten bei längerer Lagerung zu Rissen und Sprüngen der Käserinde führen. Die Lochbildung war eine unregelmäßige: neben normalen, schönen Löchern fanden sich im gleichen Käse Partien mit sogenannten Nestern (eine größere Anzahl nahe beieinander liegender kleiner Löcher). Der Teig der gereiften Ware erwies sich meistens als wenig elastisch oder „kurz", wie der technische Ausdruck lautet. Der Geschmack war verschieden; an Stellen mit normalen Löchern konnte er gut sein, an Stellen mit Nestern war er meistens säuerlich, unangenehm. Je nach dem Grade des Auftretens des Molkenfehlers zeigten die Käse die angeführten Mängel mehr oder weniger stark ausgesprochen.

Unsere Aufgabe war es nun, zunächst die Ursache der fadenziehenden Molken festzustellen und womöglich die Infektionsquelle, bzw. die Herkunft des Infektionserregers, zu ermitteln.

Da eine ganze Anzahl Bakterien bekannt sind, die die Fähigkeit besitzen, Schleim zu bilden und ihre Nährsubstrate, wie Milch, Molken usw. in einen fadenziehenden Zustand überzuführen, so lag es nahe, zunächst nach solchen Mikroorganismen zu suchen. In Verfolgung dieses Zieles trafen wir folgende Anordnungen:

In der Zeit von 4 Uhr nachmittags bis 6 Uhr abends wurde von den austretenden Molken, welche mit fortschreitender Zeit das Fadenziehen in verstärktem Grade zeigten,

a) kurz nach 4 Uhr eine Probe mit steriler Nadel aufgefangen und damit eine Schottenagarstichkultur angelegt;

b) gegen 5 Uhr mit steriler Nadel eine Probe angenommen und damit in drei Verdünnungen Schottenagarschüttelkulturen bereitet;

c) gegen 6 Uhr eine Probe in ein steriles Glas zur Verarbeitung im Laboratorium aufgefangen. Ferner wurden am gleichen Abend von sämtlichen Lieferanten Milchproben erhoben und diese in der sogenannten Gärprobe bei 38° C während 24 Stunden gehalten und dann geprüft. Die Entnahme dieser Proben erfolgte in der Weise, daß beim Einleeren der Milch aus den Transportgefäßen in den Wagekessel die Gärprobegläser unter den Milchstrahl gehalten wurden, um womöglich jede weitere Infektion auszuschließen. Von Lab und Sauer wurden keine Proben genommen, weil sich diese Flüssigkeiten als nicht fadenziehend erwiesen. (Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Stand der Wiesen und Futterfelder um Mitte Juli 1909 im Deutschen Reiche. Nach den Zusammenstellungen im Kaiserl. Statistischen Amte ergeben sich folgende Noten*) für den Durchschnitt:

	Juli 1909	Juni 1909
Klee (auch mit Beimischung von Gräsern)	**3,1**	3,3
Luzerne	**2,8**	3,1
Bewässerungswiesen	**2,7**	2,8
Andere Wiesen	**3,0**	3,3

Hieran knüpft das Kaiserl. Statistische Amt u. a. folgende Bemerkungen:

Die Witterung des Berichtsmonats (von Mitte Juni bis Mitte Juli) war in allen Teilen des Reichs reich an Niederschlägen und dadurch, zumal fast überall große Trockenheit vorangegangen war, für den Saatenstand nicht ungünstig. Leider wurde die gute Wirkung der zahlreichen Regenfälle durch die, mit Ausnahme einiger warmer und sonniger Tage, fast durchweg zu kühlen, nachts sogar kalten Temperaturen vielfach wieder etwas abgeschwächt. In manchen Gegenden fielen erst in der zweiten Hälfte des Berichtsmonats häufige, wenn auch nicht sehr reichliche Niederschläge; große Gebiete aber, besonders in Süddeutschland, hatten drei, stellenweise sogar vier Wochen lang fast täglich Niederschläge und zum Teil recht schwere Regengüsse, die in den Flußtälern Hochwasserschäden herbeiführten und das Getreide vielfach zum Lagern brachten. Ueber Hagelschäden wird nur vereinzelt berichtet. Viele Berichte besagen, daß die Vegetation infolge der kühlen und feuchten Witterung um 14 Tage gegen den Durchschnitt der Jahre zurückgeblieben ist.

Klee und Luzerne. Wesentlich ungünstiger als über die Getreidearten und Kartoffeln lauten die Nachrichten über die Futterkräuter. Für den ersten Schnitt von Klee und Luzerne kamen die Niederschläge meist zu spät, er ist infolgedessen überall nur dürftig an Menge ausgefallen. Soweit das Futter nicht bereits vor Eintritt der Regenzeit eingescheuert war, hat es auch an Güte erheblich gelitten. Ueber den Nachwuchs lauten die Urteile recht verschieden; teils soll er gut angesetzt haben, teils soll er infolge der naßkalten Witterung im Wachstum nicht vorwärts kommen. Die Reichsnote für Klee stellt sich auf 3,1 (3,3), die für Luzerne auf 2,8 (3,1).

Wiesen. Der Graswuchs der Wiesen ließ im allgemeinen viel zu wünschen übrig. Das Einbringen des Heues wurde durch Regenwetter außerordentlich verzögert und erschwert und war zur Berichtszeit bei weitem noch nicht beendet. Ein großer Teil des Heues wurde in feuchtem, minderwertigem Zustande eingebracht, und manches ist durch häufige Regenfälle oder eingetretene Ueberschwemmung der Wiesen soweit verdorben, daß es zu Fütterungszwecken nicht mehr verwendet werden kann, oder es ist durch Hochwasser ganz fortgeschwemmt worden. Während der Heuertrag demnach nach Menge und Güte nur gering war, sind die Aussichten für den Grummetschnitt wesentlich bessere. Bewässerungswiesen werden im Reichsdurchschnitt mit 2,7 (2,8), andere Wiesen mit 3,0 (3,3) bewertet.

Die neue Interessengemeinschaft märkischer Milchwirte scheint in der Form, wie sie geplant ist (vgl. S. 341 d. Bl.), bei den Beteiligten wenig Gegenliebe zu finden. Die „Frankfurter Oder-Zeitung" berichtet darüber aus dem Ober-Barnimer Kreise:

„Eine von etwa 100 Personen besuchte Versammlung von Milchproduzenten aus Wriezens näherer und weiterer Umgebung tagte am 15. d. zur Besprechung über die Zwecke und Ziele der neuen Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten und über den Anschluß an dieselbe. Bekanntlich befindet sich die bestehende Milchzentrale seit über Jahr und Tag in Liquidation. Die Liquidatoren beabsichtigen zum 1. Oktober den Betrieb gänzlich einzustellen. Da ist es denn nicht ausgeschlossen, daß mit der Einstellung des Betriebes, beziffert der Konsum der jetzigen Milchzentrale sich doch immer noch auf rund 28 000 Liter, sich ein Ueberfluß an Milch ergibt, der sehr leicht zu einem Preissturz führen könnte. Wie man sich dagegen nach Möglichkeit schützen könnte, war die Frage, mit der eine Versammlung, die von der bestehenden Milchzentrale im Juli nach Berlin einberufen war, sich eingehend beschäftigte. Dort wurde man sich schließlich dahin einig, eine neue Interessengemeinschaft zu gründen, eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, da das bei der Milchzentrale praktisch erprobte Genossenschaftssystem sich nicht bewährt habe. Der Hauptredner der Wriezener Versammlung war der Geschäftsführer der Milchzentrale, Krause-Berlin, der zuerst die Finanzverhältnisse der bestehenden Milchzentrale erläuterte und dann eingehend auf die Kontraktbestimmungen der neu gegründeten Interessengemeinschaft einging. Die daran sich anschließende Diskussion führte zu den mannigfachsten Erörterungen und Erwägungen, vermochte indessen nicht die in der Versammlung vorherrschende Gegenstimmung zu beseitigen. Ohne der neuen Interessengemeinschaft ihren Beitritt zugesichert zu haben, trennte die Versammlung sich wieder."

Der Einspruch gegen die Eintragung der Firma „Interessengemeinschaft märkischer Milchwirte" (vgl. S. 342 d. Bl.). Der Antrag der Firma Bolle, Berlin, vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Flatau, die neueingetragene Firma „Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten", die sich als Fortsetzung der in Liquidation befindlichen Zentrale für Milchverwertung darstellt, im Handelsregister von Amtswegen zu löschen, ist vom Königlichen Amtsgericht Berlin kostenpflichtig abgewiesen worden. Inzwischen ist die Erhöhung des Stammkapitals auf etwa 200 000 M. beschlossen worden, zahlreiche größere und kleinere Milchproduzenten sind der neuen Firma als Gesellschafter beigetreten und haben ihr die Verwertung ihrer Milch in Berlin übertragen.

Eine polizeiliche Belehrung über die Milchbehandlung in der heißen Jahreszeit hat das Stadtpolizeiamt Stuttgart durch nachstehende Bekanntmachung erlassen:

„Es sind in den letzten Jahren Klagen darüber laut geworden, daß Milch hier zum Verkauf gelangt, welche eine geringe Haltbarkeit aufweist, d. h. die selbst bei sofortigem Abkochen nach Empfang gerinnt oder sich unabgekocht nur ganz kurze Zeit hält. Es werden daher die

*) Begutachtungsziffern (Noten): 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel (durchschnittlich), 4 = gering 5 = sehr gering.

Milchhändler unter Bezugnahme auf § 7, Abs. 2 der ortspolizeilichen Vorschriften, betreffend den Verkehr mit Milch, angehalten, die von ihnen nach oder von Stuttgart zum Verkauf gebrachte Milch in möglichst vollkommener Weise zu kühlen. Es sei hierbei besonders darauf aufmerksam gemacht, daß es einerseits sehr wichtig ist, daß die Milch am Produktionsort gut gekühlt und reinlich behandelt wird, daß aber auch andererseits eine nachherige Aufbewahrung der Sammelmilch bei möglichst kühler Temperatur notwendig ist, um die Säuerung der Milch zu verzögern. Am zweckmäßigsten ist es, bei Kleinbetrieben, wo sich Eiskeller oder Kühlanlagen nicht rentieren, die möglichst ganz gefüllten oder aber beschwerten Kannen, in kühles, wenn möglich fließendes Wasser oder in ein Gemenge von Wasser und Eis zu stellen. Das Ausführen der so gekühlten Milch sollte so rasch wie möglich bewerkstelligt werden. Sehr zweckmäßig ist es ferner, die Ausfuhrwagen mit weißgestrichenen Holzdächern zu versehen und bei längerem Aufenthalt auf den Straßen möglichst im Schatten aufzustellen. Dem Publikum wird ferner empfohlen, nur gut gekühlte Milch zu kaufen und diejenige Milch, welche süß zur Verwendung kommen soll, entweder sofort nach Empfang abzukochen, oder aber dieselbe an einem gut gekühlten Platze aufzubewahren.

Da ferner häufig Klagen und Anfragen bezüglich des Blauwerdens von Sauermilch einlaufen, so sei bemerkt, daß es sich hierbei um einen, durch farbstoffbildende Bakterien verursachten Milchfehler handelt. Diese Bakterien erzeugen die blaue Farbe der Milch erst in voller Lebhaftigkeit, nachdem die Milch durch die Milchsäurebakterien einen gewissen Säuregrad erreicht hat, und zwar meist nur in den oberen Milchschichten, also unter Mitwirkung des Luftsauerstoffes. Vorgegangen werden kann gegen das Auftreten dieses Milchfehlers durch Beobachtung größter Reinlichkeit im Umgang mit der Milch vom Stalle an. Jedenfalls empfiehlt es sich für das Publikum, beim öfteren Vorkommen alle mit der Milch in Berührung kommenden Geräte gründlich mit heißer Sodalösung zu reinigen und den Milchlieferanten auf den Fehler aufmerksam zu machen, vielleicht auch die Bezugsquelle zu wechseln. Es sei noch bemerkt, daß diese Bakterien durch längeres Abkochen der süßen Milch vernichtet werden können, daß aber die Säuerung einer solchen Milch einige Tage mehr Zeit erfordert als sonst."

Milchfälschung durch Angestellte. Die Wirtschafterin Hofmann des Gutes Poplitz bei Bernburg wurde zu 1000 M. Geldstrafe verurteilt, weil sie die für die Sanitätsmolkerei Voß in Bernburg bestimmte Milch fortgesetzt entrahmt hatte. Reklamationen des Empfängers hatte sie unterschlagen.

Gleichstellung der Margarine mit Butter bei Eisenbahnversand. Die „Vereinigung Deutscher Margarinefabrikanten zur Wahrung der gemeinsamen Interessen", G. m. b. H., in Köln, richtete am 25. Juni an den preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten folgende Eingabe:

„Wie wir erfahren, hat die Königliche Eisenbahndirektion Berlin ihren nachgeordneten Stellen die Anweisung gegeben, Buttersendungen usw. in der bevorstehenden wärmeren Jahreszeit an schattigen, möglichst kühlen Orten aufzubewahren, und wenn sie im Freien gelagert werden müssen, mit Planen, die zweckmäßig besonders anzufeuchten sind, zu bedecken. Ferner ist das Personal angewiesen worden, beim Ein- und Ausladen nach Möglichkeit Hilfe zu leisten und die mit Molkereiprodukten gefüllten sowie auch die leeren Fässer, Kisten usw. schonend zu behandeln. Wir bitten, diese Maßnahme allgemein auch mit Bezug auf Margarine treffen zu wollen. Margarine hat genau die Zusammensetzung wie Butter, bildet dieselbe Emulsion aus Milch und Tier- und Pflanzenfett, nur mit dem Unterschiede, daß bei Butter das Fett lediglich der Milch entstammt. Im übrigen leidet die Margarine unter der Hitze genau so wie Naturbutter, weshalb die Bestrebungen der Margarinefabrikanten dahingehen, während der Sommermonate Margarine ebenso wie Butter in Eilfracht zum Frachtguttarife verladen zu sehen. Dieser Antrag ist am 27. Februar 1909 mit ausführlicher Begründung bei dem Ausschusse der Verkehrsinteressenten der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen, Berlin, gestellt worden. Die Margarinefabrikanten sowie ihre Reisenden machen auf ihren Reisen vielfach die Beobachtung, daß die Kolli, in denen Margarine gepackt ist und die schon durch die roten Streifen und die entsprechenden Zeichnungen weithin kenntlich sind, auf den Fracht- und Eilgutstationen vielfach in der Sonne stehen, und daß deren Inhalt am Laufen ist. Hieraus entstehen ihnen nicht allein starke Abzüge, die die Kunden für Mankos machen, sondern auch starke Abzüge noch besonders für den Minderwert, den die Ware durch die Hitze erfahren hat. Außerdem wird aber die Annahme zahlreicher Sendungen einfach aus dem Grunde verweigert, weil die Margarine bei Ablieferung aus den Kisten und Fassern läuft. Wir bitten deshalb nach wohlmeinender Prüfung unsrer Ausführungen, unsrer Bitte Rechnung tragen zu wollen. Es dürfte dies um so leichter sein, als es sich hier um Maßnahmen handelt, die, ohne mit besonderen Kosten verknüpft zu sein, sich ohne weiteres in dem gedachten Sinne treffen lassen."

In dem nämlichen Sinne wurde die Detaillistenkammer Hamburg am 28. Juni bei der Eisenbahndirektion Altona vorstellig und sprach die Bitte aus, daß den nachgeordneten Dienststellen der Eisenbahnverwaltung eine sorgsame Behandlung auch der Margarinesendungen zur Pflicht gemacht werde. Auch die Handelskammer zu Barmen beschloß das Gesuch zu unterstützen.

Die Eisenbahndirektion Altona erteilte darauf am 1. Juli den Bescheid, daß die ihr unterstellten Stationen von ihr im Sinne des Antrags der Kammer mit Anweisung versehen worden seien.

Geheimer Oekonomierat Petersen, Eutin †. Am 25. d. M. ist der Geheime Oekonomierat Petersen, Eutin, einer der verdientesten Förderer der deutschen Milchwirtschaft, der frühere langjährige Herausgeber der „Milch-Zeitung", entschlafen. Wir werden auf sein verdienstvolles Wirken in nächster Nummer näher eingehen.

Ausstellungswesen.

Butterausstellungen in Schleswig-Holstein. Der Bezirks-Meierei-Verband für Nordschleswig hielt vom 7. bis 10. Juli folgende drei Distrikts-Butterausstellungen ab. Am 7. Juli zu Apenrade für die beiden Kreise Hadersleben und Apenrade die 133., am 9. Juli in Tondern die 134. und am 10. Juli in Sonderburg die 135. Ausstellung.

Die Beschickung der Ausstellung und die Beurteilung der Butterproben gestaltete sich wie folgt:

Kreis:	Hadersleben	Apenrade	Tondern
aufgeforderte Meiereien	12	25	30
eingesandte Proben . .	11	25	29
hochfein	7 = 63,64 Proz.	7 = 28,00 Proz.	1 = 3,45 Proz.
fein	3 = 27,27 "	16 = 64,00 "	17 = 58,63 "
gut	—	2 = 8,00 "	10 = 34,48 "
abfallend	1 = 9,09 "	—	1 = 3,44 "

Kreis:	Sonderburg	im ganzen
aufgeforderte Meiereien	27	94
eingesandte Proben . .	27	92
hochfein	5 = 18,52 Proz.	20 = 21,74 Proz.
fein	17 = 62,96 "	53 = 57,61 "
gut	5 = 18,52 "	17 = 18,48 "
abfallend	—	2 = 2,17 "

Der Meistereiinstruktor J. Claussen-Flensburg hielt auf allen drei Ausstellungen die Kritik und sprach seine Verwunderung über die schlechte Qualität der Butter im Vergleich zum Vorjahr aus; er vermutet, daß der Grund in der eingelieferten Milch zu suchen sei. Zur Zeit der Beschickung der Ausstellung habe die Milch bei Gewitterluft schon einen vorgeschrittenen Säuregrad gehabt, dem das Säuerungsmaterial nicht mehr habe das Gleichgewicht halten können.

Unterrichtswesen.

Vorbereitung für die Meisterprüfung in der Rundkäserei. Alle allgäuer Rundkäser sind nach der neuen Handwerkernovelle vom 30. Mai 1908 verpflichtet, die Meisterprüfung abzulegen; das Bestehen dieser Prüfung gibt die Berechtigung, sich geprüfter Meister der Rundkäserei zu nennen und verleiht allein das Recht, Lehrlinge (Untersennen) anleiten zu dürfen. Mehrere Rundkäser haben die Prüfung in Lindau und Kempten bereits abgelegt; sie besteht aus einer Arbeitsprobe im eigenen Betriebe und einer theoretischen Prüfung am Sitze der Prüfungskommission. Für das Bestehen der letzteren ist eingehende Vorbereitung unbedingt erforderlich. Um die Ablegung allen Sennen zu ermöglichen, soll an der Lehrsennerei Sonthofen ein Vorbereitungskurs für die Meisterprüfung abgehalten werden. Dauer: eine Woche. Kursgebühr 8 M. Zulassung zu demselben finden nur Käser, die die Vereinslehre durchgemacht oder in früheren Jahren an den Lehrsennereien Weiler oder Sonthofen einen 8—10 tägigen Sennenkurs besucht haben. Der Kurs findet in der zweiten Hälfte des August oder September statt. Anmeldungen müssen jetzt schon umgehend erfolgen an die Lehrsennerei.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Verfahren zur Bestimmung des Fettgehalts homogenisierter Milch. Homogenisierte Milch läßt sich nicht ohne weiteres nach dem gebräuchlichen Gerberschen Verfahren auf Fettgehalt untersuchen. Weder durch Steigerung der Umdrehungszahl beim Schleudern, noch durch Verlängerung des Schleuderns auf 45 Minuten gelangt man zu einem befriedigenden Ergebnis.

Hoyberg-Frederiksberg beschreibt jetzt in der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1909, S. 352 ein Verfahren, das zum Ziel führt, wie folgt:

Da nach Gerbers Methode weder eine verlängerte Dauer des Zentrifugierens noch ein bedeutend längeres Stehen der Butyrometer im Wasserbade nach dem Zentrifugieren imstande war, das Fett in hinlänglicher Menge auszuscheiden, war die Möglichkeit vorhanden, daß die Ausscheidung des Fettes besser erfolgen würde, wenn

man vor dem Zusatz von Gerbers Reagenzien die Milch auf einen bedeutend höheren Wärmegrad als die 15° erwärmte, die die Milch bei der üblichen Gerberschen Methode haben muß.

Die ersten 6 der folgenden Versuche wurden mit der Probe einer homogenisierten Milch angestellt, die nach Gottliebs Methode 3,44 Proz. Fettsubstanz enthielt.

I. Erwärmung der Milch auf 25° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 0,6 Proz. Fett Nr. 3 0,5 Proz. Fett
„ 2 0,3 „ „ „ 4 0,3 „ „

II. Erwärmung der Milch auf 40° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,4 Proz. Fett, Nr. 2 3,1–3,2 Proz. Fett, Nr. 3 3,3 Proz. Fett.

III. Erwärmung der Milch auf 45° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,3 Proz. Fett, Nr. 2 3,4 Proz. Fett, Nr. 3 3,2 Proz. Fett.

IV. Erwärmung der Milch auf 50° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,2 Proz. Fett, Nr. 2 3,3 Proz. Fett, Nr. 3 3,2 Proz. Fett.

V. Erwärmung der Milch auf 57—58° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,3—3,4 Proz. Fett, Nr. 2 3,3—3,4 Proz. Fett.

VI. Erwärmung der Milch auf 60—65° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,4 Proz. Fett Nr. 5 3,4 Proz. Fett Nr. 9 3,4 Proz. Fett
„ 2 3,4 „ „ „ 6 3,4 „ „ „ 10 3,3—3,4 „ „
„ 3 3,4 „ „ „ 7 3,4 „ „ „ 11 3,3 „ „
4 3,4 „ „ „ 8 3,4 „ „ „ 12 3,3—3,4 „ „

VII. Erwärmung der (nach Gottliebs Methode 3,30 Proz. Fett enthaltenden) Milchprobe b auf 60—65° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,3 Proz. Fett Nr. 4 3,3 Proz. Fett Nr. 6 3,3 Proz. Fett
„ 2 3,3 „ „ „ 5 3,3 „ „ „ 7 3,3 „ „
„ 3 3,3 „ „

VIII. Erwärmung der (nach Gottliebs Methode 3,41 Proz. Fett enthaltenden) Milchprobe c auf 60—65° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,4 Proz. Fett Nr. 6 3,4 Proz. Fett Nr 10 3,3—3,4 Proz. Fett
„ 2 3,4 „ „ „ 7 3,4 „ „ „ 11 3,3 „ „
„ 3 3,4 „ „ „ 8 3,4 „ „ „ 12 3,2 „ „
„ 4 3,4 „ „ „ 9 3,3 „ „ „ 13 2,8 „ „
„ 5 3,4 „ „

Die Nummern 12 und 13 erreichten wahrscheinlich nur eine Erwärmung auf 50—52° C, da man die Gläser, in denen sie erwärmt wurden, zu früh aus dem Wasserbade herausnahm.

IX. Erwärmung der (nach Gottliebs Methode 3,40 Proz. Fett enthaltenden) Milchprobe a auf 60—65° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für

Nr. 1 3,4 Proz. Fett Nr. 3 3,3—3,4 Proz. Fett Nr. 5 3,3—3,4 Proz. Fett
„ 2 3,4 „ „ „ 4 3,3—3,4 „ „ „ 6 3,4 „ „

X. Erwärmung der (nach Gottliebs Methode 3,5 Proz. Fett enthaltenden) Milchprobe e auf 60—65° C, 5 Minuten lang, worauf Gerbers Methode zur Anwendung kam, ergab für jede der 18 untersuchten Proben genau 3,5 Proz. Fett.

Aus diesen Versuchen mit Erwärmung der Milch vor der Anwendung der Gerberschen Methode läßt sich ersehen, daß das Fett schon bei 40° C in bedeutender Menge ausgeschieden wird, daß die völlige Ausscheidung des Fettes in homogenisierter Milch aber doch erst bei 5 Minuten langer Erwärmung auf 60—65° C konstant erfolgt.

Es ist ratsam, die erwärmte Milch beim Eingießen in das Butyrometer direkt in die Schwefelsäure und den Amylalkohol, nicht aber längs der Wand des Glases fließen zu lassen. Bei diesem Verfahren wird die Wärmeentwicklung nämlich bedeutend größer. Ueberhaupt scheint es, daß eine vermehrte Wärmeentwicklung bei der Untersuchung der homogenisierten Milch eine Rolle spielt. Durch Messung der Temperatur, die vorhanden ist, wenn 15° C warme Milch im Butyrometer mit Schwefelsäure und Amylalkohol vermischt wird, findet man, daß sie ungef. 75° beträgt; ist die Milch auf 25° vorgewärmt, so steigt die Temperatur auf ungef. 82°; nach Vorwärmung der Milch auf 40° wird die Temperatur ungef. 86°; bei Vorwärmung der Milch auf 45, 50—57, 59—60° steigt die Temperatur auf 88, 96 und 100°, und hat man endlich die Milch auf 60—65° vorgewärmt, so erreicht die Temperatur des Gemisches etwa 105°.

Wie dem nun aber auch sei, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß die von mir ausgearbeitete Methode zur Bestimmung des Fettgehalts der homogenisierten Milch nicht nur eine schnelle, sondern auch eine für die Kontrolle, wie sie die Behörden über das in den Handel gebrachte Milchpräparat auszuüben haben, hinlänglich genaue ist.

Das Verfahren ist so auszuführen, daß man die homogenisierte Milch im Wasserbad auf 60—65° C erwärmt, und hier etwa 5 Minuten lang bei dieser Temperatur stehen läßt, bevor man sie nach Gerbers Methode behandelt. Zu beachten ist ferner, daß es das beste ist, wenn die erwärmte Milch direkt in die Schwefelsäure und den Amylalkohol und nicht längs der Wand des Butyrometers zu dem Gemisch fließt.

Die Sommersterblichkeit der Säuglinge. Im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde hielt kürzlich Dr. Finkelstein einen Vortrag „Ueber den Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit", dem wir, nach der „Münchener Medizinischen Wochenschrift", folgendes entnehmen: Als Ursache der größeren Sterblichkeit der Säuglinge im Sommer wird meist die bakterielle Milchzersetzung bei der Hitze angesehen. Amerikanische Aerzte (in Deutschland Meinert) haben diese Ansicht bekämpft. Die Hitze verursache Wärmestauung und diese sei als Ursache der großen Säuglingssterblichkeit anzusehen. An den heißesten Tagen sterben tatsächlich die meisten Säuglinge. An diesen Tagen werden Säuglinge mit ganz bezeichnenden Krankheitserscheinungen in die Krankenhäuser eingeliefert, mit Fieber zwischen 40 und 43 Grad. Diese schweren Erscheinungen heilen unter einfachen abkühlenden Maßnahmen im Laufe von etwa 24 Stunden wieder aus. Es ist hier keine Darminfektion, keine Vergiftung, sondern vielmehr Hitzschlag anzunehmen. In den warmen Zimmern von Dr. Finkelsteins Säuglingsasyl zeigen fast alle Säuglinge an heißen Tagen erhöhte Temperatur. Diese Neigung zu Hitzschlag ist natürlich nicht allein die Ursache der großen Sommersterblichkeit der Säuglinge; mehr als ¾ aller Todesfälle haben andere Ursachen, vor allem subakute Darmerkrankungen, die in der heißen Zeit beginnen und erst nach mehrwöchiger Dauer gewöhnlich tödlich enden. So herrscht zwar in Berlin im Juli die größte Hitze, im August aber die größte Säuglingssterblichkeit. Die Brustkinder bleiben von diesen Erkrankungen verschont, auch von den Hitzschlägen, da sie gegen Hitze widerstandsfähiger sind, als mit der Flasche ernährte Kinder.

Ein anderer Arzt, Dr. Rietschel, hat gleiche Beobachtungen gemacht. In warmen Zimmern fand er erhöhte Temperaturen bei Säuglingen. Bei Versuchen in geheizten Zimmern hat er feststellen können, daß Säuglinge mit Verdauungsstörungen empfindlicher gegen äußere Temeperatureinwirkung sind als gesunde Kinder. Die Hitze spielt also bei der Sommersterblichkeit der Säuglinge zweifellos eine wichtige Rolle. Da bekanntlich gerade in den Wohnungen armer kranker Leute (Dachwohnungen) häufig besonders hohe Hitzegrade herrschen, ist die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit eine Wohnungsfrage.

Handel und Verkehr.

Der Berliner Butterhandel im Jahre 1908 wird im Jahresbericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin im „Berl. Jahrbuch für Handel und Industrie" wie folgt besprochen:

„Das Jahr 1908 begann überall in Europa mit sehr geringen Vorräten. England hatte von Australien und aus den Kolonien nur schwache Zufuhren und kaufte daher in verstärktem Maße in Sibirien. Während sonst der Januar ein schleppendes Geschäft bringt, da die Kühe überall frischmelkend sind und die Produktion des Inlandes außerordentlich stark zu sein pflegt, so entstand diesmal eine lebhafte Nachfrage, und die Preise für feine Butter konnten im Januar anziehen. Im Laufe dieses Monats stieg der Toppreis von 124 auf 129 M. Die Eingänge räumten sich schnell, und der sonst dem Butterhandel Verluste bringende Monat Januar schloß mit einem Gewinn ab. Der gute Geschäftsgang setzte sich im Februar fort. Infolge der englischen Konkurrenz war sibirische Butter überhaupt nicht zu beschaffen. Auch Amerika wandte sich zur Deckung seines Bedarfes nach Sibieren. Die Produktion für Landbutter im Inland ist durch die vielen Genossenschaftsmolkereien, welche fast alle Milch an sich ziehen, sehr zurückgegangen. Es entstand im Laufe des Februar eine förmliche Notlage, indem es an geringeren Qualitäten durchaus fehlte. Daher erfuhren die Preise für Topnotiz eine fernere Steigerung von 129 auf 141 M. und diese außergewöhnliche Preishöhe wies den Konsum auf Ersatzmittel hin. Im März gingen die Preise bei schleppendem Geschäftsgange zurück und fielen für Topnotiz von 132 auf 121 M.

Während in den ersten Monaten des Jahres ein Bezug ausländischer Butter nicht möglich war, verlangte die vermehrte Nachfrage im zweiten Quartal umfangreiche Bezüge von dänischer, holländischer, finnischer und sibirischer Butter. Die Nachfrage war fortgesetzt rege, das Geschäft war angenehm und ließ in den Monaten April/Mai einen bescheidenen Nutzen. Die Preise stellten sich folgendermaßen: Vom 1. bis 25. April hielt sich der Toppreis auf 121 M., zog dann auf 123 und 126 M. an und ging gegen Mitte Mai auf 122 und 118 M. zurück. In der Mitte des Juni trat eine gewisse Ruhe im Geschäft ein. Wie alljährlich mit dem Weidegang wurde die Produktion stärker, der Absatz schwächer. Die Preise gaben aber nicht soviel nach, wie für das umfangreiche Quantum erwünscht gewesen wäre. Wenn eine stramme Notierung der Butterpreise die Absicht verfolgt hätte, den Detailhandel von der Spekulation zurückzuhalten, ihn zu verhindern, Butter in großen Mengen in die Kühlräume zu stellen, so gelang dies nur anfangs. In der zweiten Hälfte des Monats Juni war man mit den verhältnismäßig hohen Preisen genügend vertraut, und es wurde viel-

seitig in die Kühlhäuser eingelagert. Da der Konsum wenig aus dem Markt genommen hatte, so wurde zumal von Grossisten sehr stark in die Kühlhäuser eingelagert. Der Preis von 117 M. hätte, wenn man hierzu die Lagerspesen, Zinsen, das Manko und die durch Lagerung in den Kühlräumen zu erwartende Herabminderung der Qualitäten rechnet, eigentlich nicht mehr zum Spekulieren animieren sollen. Indessen überwand die Erinnerung an die glückliche Spekulation früherer Jahre die Besorgnis, und es wurde ungleich mehr zu Lager genommen als in früheren Jahren.

Der Monat Juli brachte ein schleppendes Geschäft. Die Preise der sibirischen Butter wurden im Einkaufsbezirk sehr hoch gehalten; anscheinend war der Bedarf dafür in England fortgesetzt rege. Von einem Rendiment der sibirischen Preise auf Deutschland konnte eigentlich nicht die Rede sein. Der in England (in Lancashire) ausgebrochene Baumwollstreik bedrückte lange Zeit Geschäft und Absatz in Butter schwer. Bei den überall großen Beständen der Kühlhäuser erhielten sich die hohen Preise, doch blieb die Geschäftslage in den Monaten August und September flau. Die Preise bewegten sich im August für die Topnotiz von 120 auf 123 M., blieben auf diesem Niveau bis zum 19. September und schlossen Ende September mit 126 M.

Das vierte Quartal stand weiter unter dem Einfluß der großen Lager, welche in den verschiedenen Kühlhäusern placiert waren. Die Futterernte gestaltete sich sehr günstig. Es fand eine überreiche Produktion von Butter statt, so daß auf die gelagerten Quantitäten nicht, wie in früheren Jahren, schon im August und September zurückgegriffen werden mußte, sondern noch frisch erzeugte Butter teilweise in die Kühlhäuser eingeliefert wurde. Der hohe Einstandspreis der im Juni gelagerten Butter machte sich empfindlich bemerkbar. Die Verwertung der Standbutter war mit Verlust verbunden. Man schob die Ausgabe der gelagerten Butter hinaus und hoffte auf größere Knappheit und damit auf höhere Preise. Infolge der wirtschaftlichen Depression wurde der Absatz von Butter immer schwächer. Mit der Zeit verlor man die Hoffnung auf eine bessere Verwertung der gelagerten Standware. Ihr Quantum konnte zwar nicht genau festgestellt werden, doch darf man annehmen, daß es doppelt so groß war wie in früheren Jahren. Erst der Weihnachtsbedarf brachte wieder Leben in das Geschäft.

Das Zusammentreffen verschiedener Umstände, nämlich die sehr große Futterernte, die bedeutenden Lager in den Kühlhäusern, die hohen Einstandspreise, die wirtschaftliche Depression, die schlechten wasserreichen Qualitäten, war die Veranlassung für ein sehr unvorteilhaftes Geschäft. Der Wasserreichtum in der Butter hat seit kurzer Zeit bedenklich zugenommen. Eine Neuerung in den Maschinen, die Einführung der „Butterfertiger", beschleunigt die Herstellung der Butter zwar außerordentlich, läßt aber einen größeren Wassergehalt in der Butter als früher. Wenn nun auch das Gesetz für gesalzene Butter einen maximalen Gehalt von 16 Proz. vorschreibt, so ist doch eine Butter mit diesem Wassergehalt keine „feine Butter" mehr.

Es sei darauf hingewiesen, daß eine Einschränkung der Spekulation, an der vor allen Dingen die lombardierenden Banken und Bankiers mitzuarbeiten hätten, in Zukunft das Geschäft gesund erhalten könnte. So wie die Verhältnisse gegen Schluß des Jahres lagen, sind schwere Verluste durch die Lagerungen in den Kühlhäusern herbeigeführt worden, denen nur ein bescheidener Gewinn aus dem regelmäßigen Jahresgeschäft gegenübersteht. Die Manipulation des Wegstellens der Butter in die Kühlhäuser findet gerade neuerdings Unterstützung seitens der Banken und Bankiers durch Beleihung dieser Bestände. Es wird namentlich kleinen Spekulanten verhältnismäßig leicht gemacht, ihre Unternehmungslust ins Werk zu setzen. Sie denken dabei leider nicht an die Wertminderung des Artikels; denn wenn, wie in diesem Jahre, die Produktion während des Herbstes recht groß bleibt, so ist es schwer, wenn nicht unmöglich, die auf Spekulation eingelagerte Butter rechtzeitig zu räumen. Geschieht dies aber nicht, überschreitet die Butter ein gewisses Alter, so liegt die Gefahr nahe, daß sie zu Speisezwecken keine Verwendung mehr finden kann. Es ist daher mit dem Wegstellen der Butter ein größeres Risiko verbunden, als die lombardierenden Banken anzunehmen scheinen. Der Butterhandel beginnt das neue Jahr mit großen Vorräten in den Kühlhäusern, welche den Inhabern aufs neue große Verluste bereiten können.

Seit November des Jahres 1907 findet regelmäßig wöchentlich eine Butterauktion statt, die in der Hauptsache durch Mecklenburgische Molkereien beschickt wird. Das Quantum ist nur gering; die erzielten Preise schließen sich eng der Notierung an. Das begegnet keinen Schwierigkeiten, da die Auktion Dienstags stattfindet, wo bereits die am Mittwoch zu erwartende Notierung mit Sicherheit taxiert werden kann. Irgendeinen Einfluß übt die Auktion auf die durch die Notierungskommission festgesetzten Preise nicht aus. — Die Qualitäten in Deutschland lassen im allgemeinen viel zu wünschen übrig. Vor allen Dingen fehlt ihnen die Gleichmäßigkeit. Molkereien aus derselben Gegend, welche dieselben Produktionsverhältnisse haben, liefern trotzdem ein vollständig ungleichmäßiges Fabrikat. Der Kenner kann fast bei jeder ihm vorgelegten Butter mit Bestimmtheit die Provenienz, die Provinz, in welcher sie hergestellt wurde, an ihren Fehlern erkennen. In dem Mangel einer gleichmäßigen Ware liegt ein großer Uebelstand, und es sollte deshalb angestrebt werden, gleichmäßige Qualitäten zu erzeugen. Zum mindesten sollte man verlangen, daß die einzelnen Provinzen, welche doch fast eine gleichmäßige Milchgewinnung haben, auch ein gleiches Butterprodukt herstellen. Die Landwirtschaft ist bereits bemüht, durch Schaustellungen, Butterprüfungen usw. dahin zu wirken. Genügendes wird aber damit nicht erreicht, deshalb ist nachdrücklich auf die mustergültigen dänischen und oldenburgischen Einrichtungen, betr. die Milchannahme in den Molkereien, zu verweisen. Sicherlich wäre doch auch wohl bei uns, vielleicht durch eine geeignete Fütterung des Milchviehs, dem besprochenen Uebel abzuhelfen.

Bei dem hohen Interesse, welches die Produktion des Auslandes beansprucht, mögen folgende Zahlen mitgeteilt sein. Im Anfang des Jahres 1908 befanden sich in Holland 975 Molkereien, davon 775 unter der Kontrolle der Regierung. Man schätzt die Produktion unter der Regierungskontrolle auf ungefähr 34 Mill. Kilogramm auf das Jahr. Der Export aus Finnland betrug während der ersten neun Monate des Jahres 1908 10 314 Tonnen (à 20 Ztr.) gegen 10 749 Tonnen in der entsprechenden Periode des Jahres 1907. Nach einer vorläufigen Statistik der russischen Eisenbahnverwaltung betrug die Menge der im Jahre 1908 auf der sibirischen Eisenbahn in der Richtung nach Westen ausgeführten sibirischen Butter 3 310 229 Pud gegen 3 413 641 Pud im Vorjahre. Die Totalausfuhr von Butter über die fünf baltischen Häfen betrug nach den vorläufigen Berichten der Seezollämter 2 938 508 Pud gegen 3 395 560 Pud im Jahre 1907. Der Jahresdurchschnitt der Primanotiz der berliner amtlichen Notierungen für 1908 beträgt 125,20 M. gegen 118,80 M. pro 1907. Der Jahresdurchschnitt der Kopenhagener Notierung für 1908 war etwa 102 Kronen (113¾ M.), d. h. etwa 5 M. über demjenigen für 1907. Kopenhagen notierte also 1908 durchschnittlich 10,45 M., niedriger als Berlin; die berliner Notierungen stellten sich demnach durchschnittlich um den Betrag des Eingangszolls (10 M. für den Zentner) höher als die kopenhagener Preise. Es folgt hieraus, daß ziemlich allgemein der deutsche Konsument seine gesamte Butter um den Zoll (10 M. für den Zentner) teurer bezahlt als der Ausländer. Dänemark führte im Jahre 1908 15 Millionen Pfund Butter nach Deutschland aus, wovon der überwiegende Teil wieder aus Sibirien stammte. Das ganze von Dänemark ausgeführte Quantum Butter betrug etwa 177 Mill. Pfund, wovon etwa 12 Proz. ausländischen Ursprungs waren. Die Mehrausfuhr gegen 1907 stellte sich also auf etwa 7 Mill. Pfund. Das von Dänemark nach Deutschland ausgeführte Quantum Milch und Sahne kommt einem Quantum von etwa 5 Mill. Pfund Butter gleich.

Butternotierungen für Ia Qualität im Jahre 1908 (50 kg in Mark).

Januar		Februar		März		April	
Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz
4.	123—124	1.	127—130—132	4.	130—132	1.	119—121
8.	120—123—124	5.	130—132	7.	130—132	4.	118—119—121
11.	124—126	8.	132—134	11.	130—132	8.	118—119—121
15.	124—126	12.	135—137	14.	128—130—132	11.	119—121
18.	125—126	15.	139—141	18.	127—130—132	15.	119—121
22.	127—129	19.	139—141	21.	127—129	18.	119—121
25.	127—129	22.	139—141	25.	122—124—126	22.	119—121
29.	127—129	26.	130—132	28.	119—121	25.	119—121
		29.	125—130—132			29.	121—123

Mai		Juni		Juli		August	
Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz
2.	124—126	3.	118—120	1.	115—117	1.	118—120
6.	124—126	6.	115—117	4.	115—117	5.	118—120
9.	124—126	10.	112—114	8.	118—120	8.	121—123
13.	120—122	13.	112—114	11.	118—120	12.	121—123
16.	120—122	17.	115—117	15.	118—120	15.	121—123
20.	116—118	20.	115—117	18.	118—120	19.	121—123
23.	116—118	24.	115—117	22.	118—120	22.	121—123
27.	116—118	27.	115—117	25.	118—120	26.	121—123
30.	118—120			29.	118—120	29.	121—123

September		Oktober		November		Dezember	
Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz	Tag	Notiz
2.	120—121—123	3.	126—128	4.	123—125	2.	121—123
5.	121—123	7.	126—128	7.	123—125	5.	118—120
9.	121—123	10.	126—128	11.	123—125	9.	118—120
12.	121—123	14.	126—128	14.	123—125	12.	118—120
16.	121—123	17.	126—128	17.	123—125	16.	118—120
23.	122—124—126	21.	128—129—131	21.	123—125	19.	118—120
26.	124—126	24.	129—131	25.	123—125	23.	118—120
30.	124—126	28.	128—129—131	28.	123—125	24.	118—120
		31.	128—129—131			30.	111—113

Berliner Monatsdurchschnittspreise der höchsten Ia Qualität im Jahre 1908 (50 kg in Mark).

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
126,6	135,35	129,5	121,2	121,8	116,6

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
119,3	122,3	124	129,3	125	119,55

Berliner Jahresdurchschnittspreise der höchsten Ia Qualität (50 kg in Mark).

1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908
113,65	109	112,2	114,6	118,8	120,3	118,8	124,2

Deutschlands Butterimport (in Doppelzentnern).

	Insgesamt	Aus Dänemark	Aus Oesterr.-Ungarn	Aus den Niederlanden	Aus Rußland
1903	233 878	23 401	46 694	76 711	76 536
1904	333 815	54 709	42 151	106 083	118 242
1905	360 719	61 604	27 408	135 165	120 980
1906 Jan./Febr.	41 493	3 287	8 197	—	16 202
1906 März/Dez.	325 426	39 214	—	124 152	130 257
1907	388 119	51 400	19 166	152 291	157 983
1908	338 488	40 482	28 984	148 945	113 995

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 31. Juli 1909. Für die kleinen, abnehmenden Einlieferungen bestand rege Nachfrage, so daß die lange Flaue überwunden zu sein scheint.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 31. Juli 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 113 M.**
Hamburg . . . . . „ 113 „

Berlin, 31. Juli 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Situation auf dem Berliner Markt scheint etwas besser werden zu wollen. Feinste Butter konnte glatt verkauft werden, während die viele abweichende Butter noch vernachlässigt bleibt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 31. Juli 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 25. bis 31. Juli 1909.

	28. Juli	31. Juli
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	111—113	111—113
„ „ „ „ IIa „ „ „	105—110	105—110
„ „ „ „ IIIa „ „ „	102—105	102—105
„ „ „ „ Abfallende „ „	95—100	98—100
Tendenz:	Ruhig.	Fester.

Berlin, 27. Juli 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 110—124 M.
Ib „ . . . . . 107—109 „
II „ . . . . . 85—102 „

Zugeführt 137 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 124, 3 Tonnen 123, 3 Tonnen zu 121, 6 Tonnen zu 120, 3 Tonnen zu 119, 13 Tonnen zu 118, 11 Tonnen zu 117, 21 Tonnen zu 116, 27 Tonnen zu 115, 29 Tonnen zu 114, 6 Tonnen zu 113, 2 Tonnen zu 112, 4 Tonnen zu 111, 7 Tonnen zu 110 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 115,80 M.

Berlin, 29. Juli 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 110—113 M., IIa 106—109 M., IIIa 100—105 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg 120—130 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 30. Juli 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 108—110 M., II. Klasse 103—105 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die ersehnte Besserung im Butterhandel ist leider noch immer nicht eingetroffen. Die Zufuhren von Schleswig-Holsteiner wurden kleiner und läßt sich feinste Ware räumen, dagegen sind zweite Qualitäten schwer und nur zu sehr niedrigen Preisen abzustoßen. In den letzten Wochen ist sehr viele ölige Butter von den Meiereien geliefert worden, hoffentlich verliert sich dieser Fehler bald wieder. Sibirische Butter wird zu Preisen von 106—108 M. für feinste, frische Ware gehandelt, zweite und abfallende Qualitäten werden wenig beachtet. Die Kopenhagener Notierung blieb unverändert auf 96 Kr. gleich 108 M. stehen. Berlin notierte am Mittwoch unverändert 113 M. bei ruhiger Tendenz. Unsere Notierung wurde heute um 1 M. erhöht.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 106—108 M., do. IIa Qual. 102—104 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 29. Juli 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Den Erwartungen entsprechend, wurde die letzte Notierung auf 109 M. festgesetzt, die Tendenz des ganzen Marktes blieb bis zum Schluß der Woche recht ruhig.

In der Berichtswoche hat sich die allgemeine Lage etwas gebessert, doch beschränkt sich die Nachfrage nur auf die allerfeinsten Qualitäten. Für zweite und fehlerhafte Marken ist die Kauflust nach wie vor sehr gering. Es ist geradezu bedauerlich, daß viele größere Molkereien so minderwertige Butter herstellen, das ganze Geschäft leidet darunter. Ungehörig und absolut verwerflich ist es aber, wenn Vorstellungen über mangelhafte Beschaffenheit der Butter von den Molkereien einfach als unmöglich bezeichnet werden. Alle Importeure müssen darüber einig sein, sich in solchen Fällen zu schützen und die Qualität durch unparteiische Handelssachverständige feststellen lassen. Von den meisten Inlandsplätzen lauten die Berichte gleichfalls zuversichtlicher, man ist überzeugt, daß bessere Märkte zu erwarten sind, klagt aber auch dort viel über schlechte gelieferte Ware. Das nasse, kalte Wetter wirkt natürlich auch nachteilig auf das Vieh. Der dänische Markt blieb unverändert, die heutige Notierung auf 96 Kr. gleich 108 M. bestehen.

Eine Aenderung des hiesigen Platzgeschäftes ist kaum zu verzeichnen, der Bedarf hat allerdings etwas zugenommen.

Es steht zu erwarten, daß die Notierung bestehen, oder wieder um 1 M. erhöht wird.

Das Geschäft mit russischer Butter ist noch sehr still. Neu angeliefert wurden ca. 2500 Dritteltonnen. Wirklich feinste Ware wurde mit 107 bis 108 M. bezahlt. Aeltere Sachen, resp. zweite Qualitäten bedangen 100 bis 104 M. verzollt. Winterrussen sind nach wie vor gut gefragt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 29. Juli 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 28. Juli 1909.

1. Klasse: 3 Drittel zu 115½, 26 Drittel zu 115, 19 Drittel zu 114½, 44 Drittel zu 114, 44 Drittel zu 113½, 54 Drittel zu 113, 63 Drittel zu 112½, 12 Drittel zu 112, 7 Drittel zu 111½, 22 Drittel zu 110 M. Zusammen 1. Klasse: 294 Drittel zu 113,12 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 25 Drittel zu 107,56 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 29. Juli 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Besserung auf dem Buttermarkt machte diese Woche weitere Fortschritte. Feinste Qualitäten waren gut gefragt und räumten sich schlank, auch bestand bereits einiger Begehr in zweiten und abfallenden Marken. Die Stimmung ist somit eine zuversichtlichere und dürfte eine Aufwärtsbewegung der Preise nicht lange mehr auf sich warten lassen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 102—105 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 28. Juli 1909. Es standen zum Verkauf: 3088 Schweine, 428 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 34—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—33 M.; unter 8 Wochen alt 20—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 30. Juli 1909. Gesamt-Auftrieb: 1384 Stück Rindvieh: Milchkühe 822, Zugochsen 191, Bullen 83, Jungvieh 288, Kälber 236 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—450 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Ferfen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 335—650 M. Simmentaler 360—590 M. Sprungf. Schafböcke 100—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 24. Juli 1909. Zum Verkauf standen: 3704 Rinder, 1185 Kälber, 12 382 Schafe, 10 211 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahr alt 72—78; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 63—69; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 56; 4. gering genährte jeden Alters 52—54. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—69; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 58—61; 3. gering genährte 53—56. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts 67—70; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 62—65; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 58—60; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 45—56; 4. gering genährte Kühe und Färsen 48—52. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 83—90; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 75—88; 3. geringe Saugkälber 65—76; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) ———. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 79—81; 2. ältere Masthammel 75—78; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 67—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 70—74, fleischige 69—72, gering entwickelte 66—70, Sauen 66—69 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und schloß langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es wird ziemlich geräumt. — Der Schweinemarkt verlief langsam, es bleibt Ueberstand. Die höchst notierten Preise wurden in der ersten Stunde nur bezahlt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—73 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 70—70½ M., Kälber I. Qualität 89,00—94 M., Doppellender 90,50—110,50 M.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Meier,
34 Jahre alt, mit Dampfm. u. Kessel, Butterei, Zentrfg. und Käserei vertraut, nimmt per sofort jeden Posten an. Gefl. Offerten erbittet
E. Fanselau, Dt.-Eylau, W.-Pr.
Manestraße 5.

Junger kräftiger
Gehilfe,
vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Kontor und Käserei, sucht zu sofort, resp. später dauernde Stellung. Offerten erbittet
Walter Hendeß, Berlin NW.,
Rostockerstraße 33.

Grundstück für Molkerei,
Viehmästerei und Fouragegeschäft in Franz.-Buchholz, in der Hauptstraße gelegen, mit Berlin elektr. Straßenbahn, ca. 3 Morgen mit massivem Wohnhaus, große Stallungen, Scheune, mit Obstgarten. Preis 50 Mille, Anzahlung 15—20 Mille, zu verkaufen oder auch zu verpachten. Auskunft bei
Guckel, Berlin, Skalitzerstr. 96, I.

Weichquark.
Wer liefert diesen engros nach Berlin. Offerten sub **Ri. 260** bef. **Rudolf Mosse, Rixdorf, Berlinerstr.**

Futterfischmehl,
anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.
Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. **Vertreter gesucht.**
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

Molkerei,
für 21 Kühe, mit Wohnung usw., 1800 M., p. 1. 10. 09. zu vermieten.
Hauke, Berlin NW., Turmstr. 67.

Molkerei-Grundstück
in Schlesien, sof. verkäufl., Größe 2½ Morgen, Laden, 3 Stuben, 3 Kammern usw., 1 Pferd, 5 Kühe, Preis 17500, Hypoth. 9000 M., Feuerk. 7000, Anz. 12—15000 M. Off. u. „**M. Sch. 7**" a. Annonc.-Exp **S. Salomonski G.m.b.H., Berlin W. 8**

„Pasteuris. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Butterformen, liefert billigst
C. Rüdiger, Riesa i. S., Holzwarenfabrik.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Der Weg der Milch

von der Kuh bis zum fertigen Produkt

führt über Ahlborns Maschinen

Die Milch wird ermolken und zur Molkerei transportiert	**Ahlborn baut**	Melkeimer, Milchsiebe, Milchkannen, Milchtransportwagen
Die Milch wird gewogen, gemessen, untersucht	**Ahlborn baut**	Milchwagen, Messgefässe, Milchuntersuchungsapparate
Die leeren Kannen werden zurückgegeben, gereinigt, die Tropfmilch wird gesammelt	**Ahlborn baut**	Kannenspülböcke, Kannenwaschmaschinen, Kannenabtropfvorrichtungen
Die Milch wird nach Verlassen des Vollmilchbassins, vor der Entrahmung, vorgewärmt oder erhitzt	**Ahlborn baut**	Milchbassins, Milchvorwärmer, Milcherhitzer mit und ohne Rückkühlung, Milchpumpen
Magermilch und Rahm werden erhitzt, gekühlt	**Ahlborn baut**	Magermilcherhitzer, Rahmerhitzer, alle Kühlapparate, Rahmpumpen
Der Rahm muss reifen, wird verbuttert, die Butter wird geknetet	**Ahlborn baut**	seine bekannten u. bewährten „Fortschritt"-Rahmreifer und Butterfertiger, Buttermaschinen und Butterknetmaschinen
Die Butter wird kühl gelagert	**Ahlborn baut**	Kühlmaschinen nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, eigene Kühlmethoden
Die Magermilch wird zurückgegeben oder verkäst	**Ahlborn baut**	den verlässlichen Rückgabeapparat „Standard", sämtliche Maschinen und Geräte für die Käsefabrikation

Eduard Ahlborn, Hildesheim ist die älteste und erste Molkereimaschinenfabrik. Filialen in Danzig, Lübeck u. München.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Gebäude mit Wohnung

und Betriebseinrichtung der Molkerei-Genossenschaft zu Flammersfeld, bestehend aus Quersiederohrkessel von 8 qm Heizfl., Dampfmaschine v. 5-6 PS., Dampfpumpe, Alfa P., Turbin-Separator, Milchbassin, Kühler, Buttereieinrichtung usw., sowie 1 kompl. Mahlg. mit Steinen stehen im Ganzen od. getrennt zum Verkauf. Näheres durch

Bürgermeister Beck i. Flammersfeld (Westerwald).

Privat-Molkerei in Hagen in W.,

Industriestadt mit 85 000 E., ist per sofort oder später billig zu verpachten.

Gute Kundschaft für Milchabnahme vorh.

Die Molkerei besteht aus neuen Gebäuden, hat Kühlanlage, beste und neueste Maschinen und liegt unmittelbar am Bahnhof. Für strebsame Pächter gute und sichere Existenz. Anfragen erbittet

L. Schulte, Hagen i. W., Körnerstr. 44.

Wohnung

mit Stallungen, pass. für Molkerei und Rieselgärtnerei, zu vermieten.

Weißensee-Berlin, Berlinerstr. 5

Kuhstall,

für 18 Kühe, auch mehr, Boden, Wohnung, schöne Kellerei, vermietet

Friedenau-Berlin, Kaiser-Allee 98.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform**-Cream u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Mayofirm-

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Ketir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2.15 „

Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Zwangsversteigerung.

Im Wege der Zwangsvollstreckung sollen die in dem Gemeindebezirk Kösen belegenen, im Grundbuche von Kösen, Band I, Blatt Nr. 39 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerks auf den Namen des Kaufmanns Hugo Albert Robert **Kramme** in Bad Kösen eingetragenen Grundstücke:

Gemarkung Pforta, Grundsteuermutterrolle Artikel 50, Kartenblatt 12, Parzelle 313/99,
2 a, Wohnhaus zu Kösen am Saalberge Nr. 1, mit Hofraum und Nebengebäuden, 366 Mk. Nutzungswert,

Kartenblatt 12, Parzelle 356/99, 2 ha 60 a 80 qm in den Hinterbergen, von der Hinterwiese, Garten, 8,62 Thlr. Reinertrag,

Kartenblatt 12, Parzelle 357/155, 4 a 72 qm, daselbst, Wiese, 0,12 Thlr. Reinertrag

am 19. August 1909, vormittags 10 Uhr

durch das unterzeichnete Gericht — an der Gerichtsstelle — Zimmer Nr. 43 versteigert werden.

Der Versteigerungsvermerk ist am 9. Juni 1909 in das Grundbuch eingetragen.

In dem Grundstücke ist bisher eine Molkerei betrieben worden.

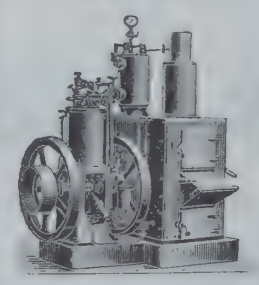
Naumburg a. S., den 13. Juli 1909

Königliches Amtsgericht.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

D. R. Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Poltbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Fliegel's Rundrohrkühler.

Auf 15 Atm. Druck geprüft, nicht mehr Kühlwasser verbrauchend als Milch stündlich über denselben fliesst, bis 1 Grad über Wassertemperatur von 90, 75, 50 oder 35 Grad kühlend, bei Anwendung von Soole oder schwefliger Säure bis 1 Grad C kühlend, wesentlich billiger als die bisherigen.

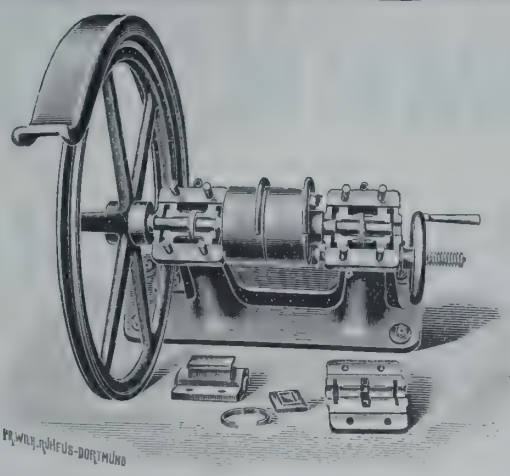
Fliegel's wassersparende runde, mit nahtlos gewalztem Mantel versehene Kühler

brauchen ebenfalls nicht mehr Wasser als über denselben fliesst, und sind

Fliegel's nahtlos gewalzte Mäntel bei allen runden Kühlern vorgesehen,

wodurch diese, ohne Mehrpreis, den bisher aus einzeln aufgelöteten Rippen, in Haltbarkeit und bequemer Reinigung, da der Innenmantel leicht herausnehmbar ist, weit überlegen sind.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel, Mallmitz.



Das Vorgelege der Westfalia-Milch-Centrifuge

ist auf einer breiten Fundamentplatte aufgebaut und hat Spindelausrücker für die Los- und Festriemenscheibe. Die grosse Schnurscheibe ist freifliegend, so dass die Antriebsschnur aufgelegt werden kann, ohne dass man die Lagerdeckel lösen und die Welle herausheben muss. Der modernen Technik folgend, sind die Lagerstellen mit Ringschmierung versehen und ist ein Warmlaufen der Lagerstellen und eine Wartung so gut wie ausgeschlossen. Es ist also grösste Betriebssicherheit und leichte Handhabung garantiert.

Wenn Sie eine neue Centrifuge kaufen wollen, dann versäumen Sie ja nicht, sich die Beschreibung über die Neuheiten und Vervollkommnungen der Westfalia-Centrifuge gratis geben zu lassen von den Fabrikanten

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft

Oelde No. 4 (Westf.). [10

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.

Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**

Königliche Hoflieferanten KASSEL.

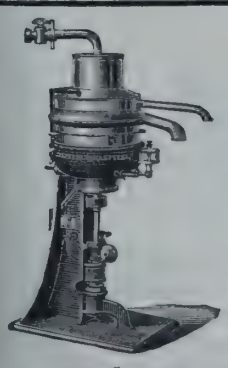
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate,

Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.

Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

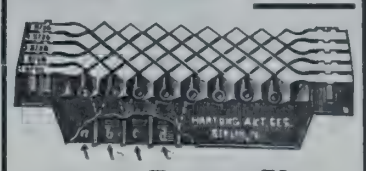
Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen Putztwist. Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht.
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.

Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

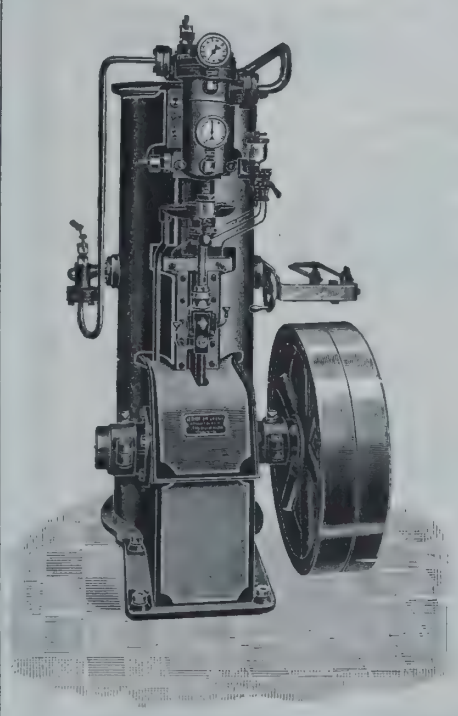
Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SW., Königgrätzerstr. 116.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

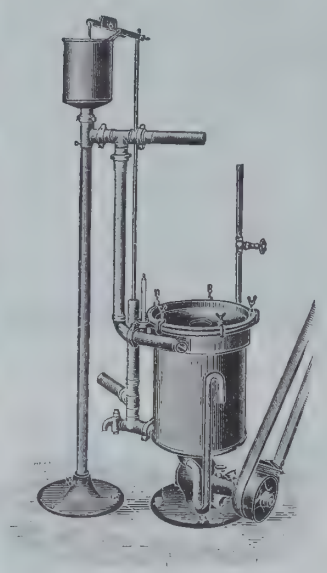
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

ASTRA-VORWÄRMER und PASTEURE



Größte Leistungsfähigkeit bei geringstem Dampfverbrauch.
Handhabung und Reinigung einfach, da Antrieb von unten.
Antrieb eingekapselt, daher sauberster Betrieb.

BERGEDORFER EISENWERK, A.-G., BERGEDORF 41.

:: Großfabrikation von Astra-Molkereimaschinen und Alfa-Separatoren. ::

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Eis- und Kühlmaschinen

insbesondere für

Molkereien

liefert die

Maschinenfabrik Grevenbroich

(vorm. **Langen & Hundhausen**)

Grevenbroich, Niederrh.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Schärfste Entrahmung.

Betriebs-Sicherheit
PERFECT
Patent Knudsen
Ausbeute

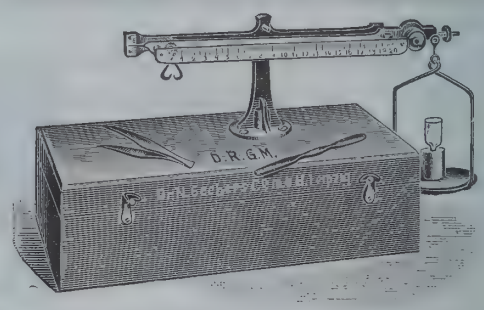
Selbstbalancierende Trommel.

BURMEISTER & WAIN,
Filiale Berlin NW.

Staunen erregte

bei der Vorführung auf der Wanderausstellung der D. L.-G. unsere

Universal-Wage „Superior"



1. Zur schnellen und genauen Butterwasserbestimmung.
2. Zum Abwägen der Proben für die Säure- und Sal-Methode.
3. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

Unerreicht dastehend in Bezug auf einfaches und exaktes Arbeiten.

Man fordere Gratisprospekt und Offerte ein von

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 32. **Berlin, 7. August 1909.** **19 Jahrg.**

Inhalt:

Die Beurteilung der Milch in den Molkereien. Von Prof. Dr. Orla Jensen, Kopenhagen.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmenthalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien. Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni. (Fortsetzung.)

Die Kühlwagen und Kühleinrichtungen der Sibirischen Eisenbahn für den Butterversand.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Drohender Futternotstand. — Aus dem Verwaltungsbericht der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärke-Industrie für 1908. — Kammergerichtsentscheidung über Kennzeichnung der Magermilch. — Vorsichtige Behandlung der Flaschen beim Flaschenmilchvertrieb geboten! — Milchausschank während der leipziger Messen. — Die Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten. — Die Bedingungen für Frachtstundung bei regelmäßiger Beförderung von Milch. — Sperren einer Milchwirtschaft bei Typhusausbruch. — Schweiz. Die Käseausfuhr in den letzten 17 Jahren. — Schweden. Milchnot infolge des Generalstreiks der Arbeiter.

Personalien. Nachruf.

Genossenschaftsrecht. Die Vertretung der Genossenschaft durch Stellvertreter der Vorstandsmitglieder und durch Bevollmächtigte oder Beamte.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Vergleichende Untersuchung über verschiedene Rahmfettbestimmungsverfahren. — Unterschied im Nährstoffgehalt des Heues bei verschiedenen Gewinnungsverfahren.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Beurteilung der Milch in den Molkereien.

Vortrag an der milchwirtschaftlichen Ausstellung in Kopenhagen am 27. März 1909, von Dr. Orla Jensen, Professor am dänischen Polytechnikum.

Die Ansprüche, welche in erster Linie an Milch gestellt werden müssen, richten sich nach der Verwendung derselben. Soll sie zur Herstellung von Butter benutzt werden, ist ihr Fettgehalt selbstverständlich das Wichtigste, und soll sie dagegen zur Herstellung von Käsen verwendet werden, dann spielen kleine Variationen im Fettgehalt bei weitem nicht die Rolle wie die Labungsfähigkeit und die Menge der schädlichen und nützlichen Bakterien. Die Milch wird daher auch, wo man Butter macht, meistens nach Fettgehalt bezahlt, während sie, wo man Käse macht, vorzugsweise nach den bakteriellen Eigenschaften beurteilt wird. Dies ist um so natürlicher, wenn man bedenkt, daß sich die Milchwirtschaft allmählich von der Hausindustrie zur Fabriktätigkeit entwickelt hat, und demgemäß nicht von Anfang an die strengsten Ansprüche an das Rohprodukt hat stellen können. Will man indessen vorwärts, so muß man nicht nur das Allerwichtigste, sondern alles, was überhaupt die Qualität und Quantität der fertigen Produkte beeinflussen kann, berücksichtigen, und es läßt sich wohl kaum darum diskutieren, daß unverdorbene Milch für die Butterfabrikation von ebenso großer Bedeutung ist wie fette Milch für die Käsefabrikation.

Von aller Milch kann man verlangen, daß sie keine sichtbaren Mengen von Eiter, Blut, Kot oder anderen Fremdstoffen enthält, und daß sie den natürlichen Geschmack, Geruch und Säuregrad besitzt. Die Milch nur mittels unserer unvollkommensten Sinne, des Geschmacks- und Geruchssinnes, zu beurteilen, genügt nicht. Für Geschmack und Geruch existiert nun einmal kein Maß, sie sind rein subjektivisch und wirken nur scharf, wenn die Milch einigermaßen warm ist. Dazu ermüden sich diese Sinne sehr schnell, so daß man geneigt wird, die Milch der ersten Lieferanten anders zu beurteilen als die der letzten.

Was den normalen Säuregrad der Milch betrifft, so liegt derselbe zwischen 6 und 8,4 (Soxhlet-Henkel), ja in der Regel zwischen 6,4 und 7,6. Ist der Säuregrad unter 6, rührt die Milch von kranken oder sehr altmelkenden Kühen her, oder sie ist durch lange Aufbewahrung, Erwärmung oder andere Prozesse eines Teiles ihres natürlichen Kohlensäuregehalts beraubt worden. Ist der Säuregrad über 8,4, kann dies von einer bestimmten Euterkrankheit, dem gelben Galt, oder von einer Beimischung von Kolostrum herrühren. Der Säuregrad des Kolostrums kann nämlich bis auf 22 steigen. Ein zu hoher Säuregrad rührt jedoch meistens von einer Milchsäuregärung her.

Milch, welche einen abnormen Säuregrad hat, sollte stets zurückgewiesen werden. Aber auch Milch mit einem normalen Säuregrad kann reich an Bakterien, ja sogar reich an Milchsäurebakterien sein. Unter der Inkubationszeit der Milch versteht man bekanntlich die Zeit, welche verstreicht, bevor die Milchsäurebakterien sich so stark vermehrt haben, daß ihre Gärungsprodukte nachweisbar sind. Erst nach Verlauf dieser Zeit scheint die Milchsäuregärung einzusetzen. Die hier eintretende Aenderung in der Lebensweise der Milchsäurebakterien ist die gleiche, welche mit jedem Tier vor sich geht, wenn das Wachstum aufhört. Während des Inkubationsstadiums sind anfänglich nur wenige Bakterien zugegen, und sie benutzen einen wesentlichen Teil der aufgenommenen Nahrung zur Bildung neuer Zellen; nach diesem Stadium ist dagegen die Anzahl der Bakterien so ungeheuer groß, daß eine weitere Vermehrung nur langsam stattfindet, und die Hauptmenge des aufgenommenen Milchzuckers deshalb als Milchsäure ausgeschieden wird. Um zu untersuchen, wie weit eine Milch im Inkubationsstadium vorgerückt ist, hat Peter vorgeschlagen[1]), sie bei 24—25°, einer für die Milchsäuregärung sehr günstigen Temperatur, aufzustellen und sie nach 12 und 24 Stunden zu titrieren. Gute Milch zeigt unter diesen Umständen nach 12 Stunden fast keine Säurezunahme und ist nach 24 Stunden noch nicht geronnen. Es ist hervorzuheben, daß ein großer Teil der in den schweizerischen Käsereien gelieferten Milch diese Probe sogar in den Sommermonaten bestehen kann.

Leichter zu verwenden als diese Säuerungsprobe ist die Reduktaseprobe, welche zugleich den Vorteil bietet, daß sie nicht nur die Menge der Milchsäurebakterien, sondern die Menge der Bakterien überhaupt angibt. Alle Milchbakterien wirken nämlich reduzierend und können in dieser Weise verschiedene Farbstoffe entfärben. Wird deshalb Milch mit Methylenblau gefärbt und bei einer für die Reduktion günstigen Temperatur aufgestellt, so wird sie um so schneller entfärbt, je bakterienhaltiger sie ist. Barthel[2]), welcher in Schweden diese Probe in die Praxis eingeführt hat, benutzt zu 10 kbcm Milch ½ kbcm einer Mischung von 5 kbcm einer gesättigten alkoholischen Methylenblaulösung mit 195 kbcm Wasser. Nach der Verteilung des Farbstoffes wird die Milch, um den Sauerstoff der Luft auszuschließen, mit ein paar Zentimeter flüssigen Paraffins überschichtet und in ein Wasserbad von 45—50° gestellt. Die sehr schlechte Milch, d. h. Milch mit mehr als etwa 25 Millionen Bakterien auf den Kubikzentimeter, wird unter diesen Bedingungen in der Regel binnen 3 Stunden entfärbt werden, während die bessere Milch die Farbe länger hält.

[1]) Wyssmann und Peter: Milchwirtschaft. Verlag Huber & Co., Frauenfeld 1905.

[2]) Revue générale du Lait. 1908 VII. Nos 1 et 12.

Nach meinen Versuchen wird sogar Milch mit nur 7 Millionen Bakterien auf den Kubikzentimeter in den meisten Fällen innerhalb 3 Stunden entfärbt, wenn nur die Temperatur 45° nicht übersteigt. Die Temperatur übt nämlich den allergrößten Einfluß auf die Reduktionszeit aus. Milch, welche in kürzerer Zeit als eine Viertelstunde weiß wird, entfärbt sich in der Regel schneller bei 50° als bei 45° und hier wiederum weit schneller als bei 40°, während langsam reduzierende Milch sich gewöhnlich umgekehrt verhält und bei 50° die Farbe sogar 15 Stunden länger als bei 45° halten kann. Um diese Tatsachen zu verstehen, muß man sich darüber klar sein, daß in der schnell reduzierenden Milch nur die schon beim Anfang der Untersuchung vorhandene Reduktase wirkt, und die Optimaltemperatur der Reduktase ist 50°, während in der langsam reduzierenden Milch eine Vermehrung der Bakterien und dadurch auch eine stetige Erhöhung der Reduktasemenge stattfindet, und diese Vermehrung geht bei den meisten Milchbakterien um so langsamer vor sich, je mehr die Temperatur 40° übersteigt.

Die Menge Methylenblau, welche der Milch zugesetzt wird, beeinflußt merkwürdigerweise die Reduktionszeit weniger als die Temperatur es tut. Man braucht daher nicht die Milch abzupipettieren, sondern es genügt, sie bis auf eine Marke an dem Probeglas aufzufüllen. Dies erleichtert in hohem Grade die Anwendung der Methode in der Praxis. Ich gebe hier einige Beispiele von den Zeiten, welche 40 kbcm 45° warmer Milch brauchten, um 1 bzw. 2 kbcm Methylenblaulösung zu entfärben.

Anzahl Bakterien in 1 kbcm Milch	Methylenblaulösung 1 kbcm	2 kbcm
264 000 000	1 Minute	1 Minute
81 800 000	3 Minuten	5 Minuten
80 000 000	5 "	6 "
77 600 000	3 "	4 "
49 000 000	10 "	12 "
11 000 000	40 "	45 "
7 000 000	1 Stunde	1½ Stunde
3 000 000	2¾ Stunden	4¼ Stunden
2 800 000	5¾ "	6¼ "
1 800 000	9½ "	10 "
1 600 000	7½ "	8 "
1 000 000	6¾ "	7¼ "
370 000	11 "	11½ "
126 000	9½ "	10¼ "

Von allen Farbstoffen eignet sich Methylenblau am besten für die Reduktaseprobe, weil es sich nicht mit dem Kasein verbindet, und weil es von der lebenden Zelle leicht aufgenommen wird. Die Reduktion geht nämlich, wie ich früher gezeigt habe[3]), innerhalb der Zelle vor sich, und hierin ist auch die Erklärung der Tatsache zu suchen, daß die Bakterien — so lange es sich nur um unbedeutende Quantitäten Methylenblau handelt — verschiedene Mengen desselben fast gleich schnell entfärben. Denn was beim Entfärbungsprozeß Zeit nimmt, ist die Passage der Farbstofflösung durch die Zellen, während die Reduktion selber — ebenso wie andere echte Gärungen — beinahe momentan stattfindet. Die Vermehrung der Bakterien trägt natürlicherweise auch dazu bei, den Unterschied in der Reduktionszeit auszugleichen, indem für jede Zeiteinheit, welche verstreicht, immer mehr tätige Zellen entstehen, und die Zahl dieser letzteren ist der Hauptfaktor des Prozesses; gerade deshalb besteht ja ein gewisses Verhältnis zwischen der Entfärbungszeit und der Bakterienmenge. Dieses Verhältnis kann jedoch großen Schwankungen unterworfen sein, weil die verschiedenen Bakterienarten nicht gleich schnell reduzieren. Besonders langsam reduzieren die meisten Milchsäurebakterien. Man kann indessen diesem einigermaßen abhelfen, wenn man die Probe bei einer Temperatur vornimmt, die, ohne zu weit von der Optimaltemperatur der Reduktase zu liegen, für die Entwicklung der Milchsäurebakterien noch günstig ist. Die Entfärbungszeit hängt ja, wie gesagt — wenn sie nicht sehr kurz ist — nicht nur vom Reduktionsvermögen der vorhandenen Bakterien, sondern auch von ihrer Vermehrungsfähigkeit ab. Den feinsten Ausschlag für die Bakterienmenge und im allgemeinen auch die kürzeste Reduktionszeit bekommt man bei 38°, und wenn man von der Methylenblaulösung nur die Hälfte der von Barthel vorgeschlagenen Menge verwendet; denn diese Lösung wirkt, wie besondere Versuche gezeigt haben, hemmend auf die Entwicklung der Milchsäurebakterien ein. Die unter diesen Bedingungen vorgenommenen Untersuchungen sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt.

Die untersuchten Milchproben können in vier Gruppen geteilt werden:

1. Die gute Milch, welche die Farbe während 7 Stunden oder noch länger hält, und die selten mehr als 100 000 Keime auf den Kubikzentimeter enthält[4]).

[3]) De l'origine des oxydases et réductases du lait de vache. Revue générale du Lait 1906, VI, Nos 2 et 3.

[4]) Die für die Zählungen benutzte Gelatine hatte folgende Zusammensetzung: 1000 g Leitungswasser + 2,5 g Chlornatrium + 2 g Dikaliumphosphat + 1 g Magnesiumsulfat + 10 g Traubenzucker + 10 g Milchzucker + 20 g Wittes Pepton + 120 g Goldgelatine. Dieselbe wurde möglichst genau auf Lakmus neutralisiert, und die Platten standen stets eine Woche bei 20° vor der Zählung.

Anzahl Bakterien in 1 kbcm Milch	Reduktionszeit	Säuregrad (Soxhlet-Henkel) nach 12 Std. bei 25°	Gärprobe
264 600 000	1 Minute	36	g_1
81 000 000	5 Minuten	19	g_2
80 000 000	8 "	20	g_2
77 600 000	6 "	35	g_2
60 000 000	3 "	30	g_1
49 000 000	3 "	34	g_1
49 000 000	10 "	22	g_2
45 000 000	13 "	32	g_1
40 000 000	8 "	18	b_2
36 000 000	3 "	30	g_1
26 300 000	4 "	32	g_2
26 200 000	5 "	31	g_2
25 000 000	7 "	28	g_3
14 000 000	½ Stunde	34	g_3
12 000 000	¼ "	12	g_3
11 000 000	1 "	15	g_3
7 000 000	½ "	28,5	g_3
7 000 000	1¼ "	13,5	g_2
6 800 000	½ "	25,5	g_2
5 000 000	½ "	28	g_2
4 800 000	¾ "	32	$g_1 z_1$
4 500 000	½ "	22	g_2
4 000 000	¾ "	24	g_3
3 000 000	1¾ "	12	b_2
3 000 000	1¾ "	11,5	g_2
2 800 000	¾ "	17	g_1
2 400 000	½ "	27	$g_3 b_1$
2 000 000	1 "	21	g_3
2 000 000	1¼ "	18	g_3
2 000 000	1½ "	12	z_2
2 800 000	2¼ Stunden	15	g_3
2 800 000	3¾ "	9	b_1
1 000 000	2 "	16	g_3
1 000 000	2¼ "	17	b_1
1 000 000	2¾ "	10	$b_1 z_2$
1 000 000	3¼ "	14	g_3
1 000 000	4¾ "	18	g_3
1 000 000	6¼ "	9	b_1
844 000	4¼ "	12	b_1
650 000	5½ "	10	b_3
600 000	4¼ "	19	b_3
580 000	5 "	11,5	z_1
400 000	5 "	18,5	g_3
400 000	5¾ "	7,5	g_2
370 000	6 "	9	b_2
370 000	6¾ "	9	$g_3 b_1$
320 000	4½ "	12	b_1
288 000	7 "	10,5	g_2
260 000	4¾ "	12	g_2
244 000	2¾ "	11,5	g_3
242 000	4½ "	10	z_1
236 000	3¾ "	12	$g_1 z_1$
224 000	5½ "	10,5	$g_2 z_2$
152 000	6½ "	8	z_2
128 000	5¼ "	8	z_2
104 000	2¾ "	10	g_2
98 000	6½ "	8	z_2
74 000	6¼ "	8	z_1
60 000	5¼ "	8,5	b_2
60 000	6½ "	8	b_2
96 000	7¼ Stunden	8	$g_1 z_1$
82 000	8¼ "	8	$g_2 z_1$
78 000	10½ "	10	$g_1 z_1$
70 000	9 "	10,5	$g_1 z_1$
58 000	9¼ "	9	b_2
54 000	8½ "	10,5	g_1
48 000	11½ "	6,5	z_2
46 000	9 "	7	z_2
28 000	7 "	10	z_2
27 000	10 "	7,5	flüssig
20 000	8¼ "	8	$k_1 z_1$
16 000	7¼ "	8	z_1
16 000	8¼ "	8	b_1
16 000	11 "	7	z_3
14 000	10½ "	8	z_1
14 000	12¼ "	7	z_2
8 000	7 "	8	z_1
8 000	8½ "	7,5	z_3
6 000	7 "	7	z_3

2. Die mittelgute Milch, welche sich nach 2—7 Stunden entfärbt und die meistens 100 000—2 000 000 Keime auf den Kubikzentimeter enthält.
3. Die schlechte Milch, welche sich nach ¼—2 Stunden entfärbt, und die etwa 2 000 000—20 000 000 Keime auf den Kubikzentimeter enthält.
4. Die sehr schlechte Milch, welche sich in weniger als ¼ Stunde entfärbt, und die eine noch größere Anzahl Keime enthält.

Ich bezweifle jedoch nicht, daß ein größeres Versuchsmaterial als das, worüber ich verfüge, viele abweichende Fälle zeigen wird. Selber habe ich beobachtet, daß für pasteurisierte Milch andere Zahlen gelten. Dies ist indessen ohne praktische Bedeutung; denn in der Praxis müssen die Grenzen zwischen guter und schlechter Milch sich nach den äußeren Verhältnissen richten, und es ist selbstverständlich, daß man an einem schwülen Sommertag unmöglich dieselben Ansprüche an die Milch stellen kann, wie an einem klaren Frosttag. Freilich meine ich, daß Milch, welche in weniger als einer Viertelstunde entfärbt wird, stets in die

dritte Klasse zu stellen ist; denn eine so starke Bakterienentwicklung in der Milch kann vermieden werden, wie auch das Wetter sein mag. Für die übrige Milch dagegen wird es am richtigsten sein, die Mittelreduktionszeit zu berechnen, und dann die Milch, welche vor dieser Zeit entfärbt wird, in die zweite Klasse zu stellen, und diejenige, welche die Farbe länger hält, als erstklassige Milch zu betrachten.

Wir gehen nun zur Besprechung der schweizerischen Milchgärprobe über. Diese Probe ist für jeden Käser unentbehrlich, indem sie zeigt, ob die Milch viele gasentwickelnden Bakterien, welche die Käse blähen können, enthält. Diese Bakterien rühren vom Kuhkot oder von anderen Verunreinigungen her, oder sie sind Euterkrankheitsbakterien. Da sie bei 38—40° schneller als die gewöhnlichen Milchsäurebakterien wachsen, so besteht die Gärprobe einfach darin, die Milch bei dieser Temperatur aufzustellen und sie nach 12 und 20—24 Stunden zu beobachten.

Nach dem Vorgang von Peter[5]) wollen wir die Gärproben in den flüssigen, den gallertartigen, den blähenden, den ziegerigen und den käsigen Typus einteilen. In der gallertartig gerinnenden Milch sind die Milchsäurebakterien vorherrschend. Je nachdem das Koagulum ganz gleichmäßig ist oder einige Streifen oder vereinzelte Gasblasen aufweist, wird die Milch mit g_1, g_2 und g_3 bezeichnet. Die blähenden Milchproben, b_1, b_2 und b_3, bilden ein schwammiges, zerrissenes, oft nach oben getriebenes Gerinnsel. Die Blähungserreger sind nicht, wie allgemein angenommen, ausschließlich Koli- und Aërogenesbakterien, sondern auch Bakterien, die mit dem Bacterium casei γ[6]) eng verwandt sind. Ziegerig, z_1, z_2 und z_3, d. h. feinporig, griesig oder flockig, gerinnt die Milch, wenn sie im Ausscheidungsmoment von feinen Gasbläschen durchsetzt ist. Die von der Gasentwicklung herrührende Bewegung verursacht, daß die Molken trübe austreten. Als Gasbildner habe ich in diesen Fällen meistens echte Saccharomyceten gefunden, welche noch bei 45° die Laktose lebhaft vergären. Diese Organismen werden zurzeit von Herrn Dombrowski im hiesigen Laboratorium näher untersucht. Im Gegensatz zu diesem letzteren Milchtypus sind bei der käsig gerinnenden Milch die austretenden Molken fast völlig klar und meistens nur wenig sauer. Je nach dem Kontraktionsgrade des Gerinnsels wird sie mit k_1, k_2 und k_3 bezeichnet. Sie verdankt den labbildenden Bakterien und besonders den labbildenden Milchsäurebakterien ihre Entstehung. Sind gleichzeitig viele gasentwickelnde Bakterien vorhanden, so entstehen Typen, die von den ziegerigen und blähenden nicht zu unterscheiden sind. Nebst diesen Haupttypen kann die Milch bisweilen auch in der Gärprobe fadenziehend werden, ein Fall, der von Düggeli eingehend behandelt worden ist[7]).

Da bakterienreiche Milch in der Regel so viele Milchsäurebakterien enthält, daß dieselben die schädlichen Organismen unterdrücken können, so fällt solche Milch meistens gut aus in der Gärprobe. Man braucht nur einen Blick auf die Tabelle II zu werfen. In jeder der zwei ersten Gruppen wurde nur eine Milchprobe gebläht, und diese Proben wurden dann auch verhältnismäßig langsam sauer. Andererseits fällt bakterienarme Milch oft schlecht in der Gärprobe aus, weil die Hauptmenge der darin vorhandenen Bakterien nicht echte Milchsäurebakterien sind. So zeigt die Tabelle II, daß gerade die beste Milch meistens ziegerig wird. Hieraus ist zu schließen, daß die Gärprobe nur das Verhältnis zwischen den guten und den schlechten Bakterien anzeigt, aber nichts über deren absolute Menge. Es kann daher zu Irrtümern führen, die Milch nach der Gärprobe allein zu beurteilen. Verbindet man sie dagegen mit der Reduktaseprobe, also kombiniert man die qualitative und die quantitative bakteriologische Prüfung, so wird man die Eigenschaften der vorliegenden Milch ganz anders kennen lernen. Ich werde diese Kombination die **Gärreduktaseprobe** nennen. Es leuchtet ein, daß eine langsam reduzierende Milch nicht geringer geschätzt werden darf, wenn sie auch in der Gärprobe schlecht ausfällt; denn sie enthält überhaupt so wenige Bakterien, daß diese — welcher Art sie auch sein mögen — in der ganzen Milchmischung der betreffenden Molkerei nicht zur Geltung kommen können. Eine schnell reduzierende Milch ist dagegen als besonders gefährlich zu betrachten, wenn sie dazu noch in der Gärprobe schlecht ausfällt. Ich schlage deshalb vor, die Gärproberesultate nur bei der Milch, welche auf Grund der Reduktaseprobe in die zweite Klasse gestellt wurde, zu berücksichtigen, und zwar derart, daß diese für Milch dritter Klasse gerechnet wird, insofern sie in der Gärprobe zu den gefährlichsten Typen, b_2, b_3 und z_3, gehört.

Da die Reduktaseprobe, wie ich gezeigt habe, gleichwohl bei der Gärprobetemperatur ausgeführt werden muß, so gibt die Kombination dieser zwei Proben nicht mehr Arbeit als die Reduktaseprobe allein, abgesehen davon, daß man die Milch zweiter Klasse am nächsten Morgen noch einmal beobachten muß. Für die Untersuchungen sind Durchschnittsproben der Milch der einzelnen Lieferanten zu verwenden. Die Proberöhrchen sind im voraus im Wasser zu kochen und mit den Nummern der Lieferanten zu zeichnen. Wegen der Gärprobe kann man, wie die Erfahrung gezeigt hat, nicht weniger als 40 kbcm Milch nehmen. Wenn alle Proben entnommen sind, wird einer jeden 1 kbcm Methylenblaulösung zugesetzt. Eine größere Menge der Farblösung hemmt, wie erwähnt, die Entwicklung der Milchsäurebakterien, was ja die Gärprobe ungünstig beeinflussen würde. Die Milch mit flüssigem Paraffin zu übergießen ist überflüssig; dies kompliziert nur die Methode und erschwert die Reinigung der Gläser. Da die Milch in der Regel kalt ist, muß das zu benutzende Wasserbad etwas wärmer als 38° sein, damit es gerade diese Temperatur annehme, wenn der Wärmeaustausch stattgefunden hat. Das Wasser im Wasserbade muß selbstverständlich wenigstens ebenso hoch stehen wie die Milch in den Gläschen. Die Temperatur wird mittels Spritlampen erhalten, was um so leichter geht, je größer das Wasserbad ist. Molkereien mit nur wenigen Lieferanten können sehr gut die schweizerischen Gärprobeapparate verwenden, wenn nur die Gläser mit einer 40 kbcm-Marke versehen werden. Für Molkereien mit Hunderten von Lieferanten werden Apparate von der Firma Blauenfeldt & Toede in Kopenhagen hergestellt[8]).

Wenn die Proben ins Wasserbad getan sind, müssen sie die erste Viertelstunde ununterbrochen und von dann an alle halbe Stunden beobachtet werden. Für diese Arbeit kann man mit Vorteil weiblichen Beistand benutzen. Man kann sich natürlicherweise gut damit begnügen, die Milch nur mittels der Reduktaseprobe zu beurteilen; richtiger ist es aber, auch die Resultate der Gärprobe in der von mir vorgeschlagenen Weise mit zu berücksichtigen, und dies darf man unter keinen Umständen unterlassen, insofern die Milch für Käsebereitung verwendet werden soll.

Mittels der hier besprochenen Proben, ausgeführt wenigstens zweimal im Monat, und wohl gemerkt, gleichzeitig — also stets unter den gleichen äußeren Bedingungen — für sämtliche Lieferanten, wird man imstande sein, eine Beurteilung der Milch vorzunehmen, die als Grundlage einer gerechten Qualitätsbezahlung verwendet werden kann, und da eine solche ohne Zweifel mächtig zur Hebung der Milchwirtschaft dienen würde, wäre es erfreulich, wenn sich die Molkereien dafür interessieren würden.

[5]) XIX. Jahresbericht der bernischen Molkereischule in Rütti-Zollikofen (1906) enthält treffliche Bilder der verschiedenen Gärprobetypen.

[6]) Biologische Studien über den Käsereifungsprozeß unter spezieller Berücksichtigung der flüchtigen Fettsäuren. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 1904, S. 364. Centralblatt f. B. II. Abt. 1904, Bd. XIII, S. 604.

[7]) Centralblatt f. Bakteriologie ꝛc. II. Abt. 1907, Bd. XVIII, S. 37.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmenthalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien.

Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.

(Arbeit aus der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld. Landw. Jahrbuch der Schweiz.)

(Fortsetzung.)

Die mit den fadenziehenden Molken angelegten Stich- und Schüttelkulturen wurden am folgenden Morgen im Laboratorium im Brutschrank bei 35° C aufgestellt. Die mitgebrachte Probe fadenziehender Molken zeigte zu dieser Zeit, also nach etwa 15 Stunden, den Fehler noch ausgesprochen, wenn auch nicht mehr in dem Maße wie am Tage vorher. Es gelang, damit noch Fäden von 4—5 cm Länge zu ziehen. Dieses fadenziehende Material benutzten wir, um zunächst durch die mikroskopische Prüfung festzustellen, welche Bakterienformen darin vorkommen. Die Präparate zeigten ungefähr in gleicher Anzahl lange, mitteldicke Stäbchen, die in Form und Größe an Bacillus casei ε erinnerten, ferner etwas kurze, aber ausgezogene, an den Enden zugespitzte Doppelstäbchen, die unzweifelhaft als Bacterium Güntheri anzusprechen waren, und einige wenige dünne, bewegliche Stäbchen nebst Hefezellen. Mit diesen fadenziehenden Molken machten wir neuerdings Aussaaten als Schottenagarschüttelkulturen und Molkengelatineplatten; ferner übertrugen wir kleine Mengen des fadenziehenden Materials auf pasteurisierte Milch und stellten die Proben bei 35, 30 und 20° C auf. Um die Frage zu prüfen, ob vielleicht sporenbildende, schleimbildende Bakterien im Spiele seien, erhitzten wir eine Probe der fadenziehenden Originalflüssigkeit während zehn Minuten auf 80° C und legten mit fünf und zehn Tropfen Schottenagarschüttelkulturen.

Inzwischen hatte die bei einem zweiten Besuch in der Käserei vorgenommene Prüfung der vor 20 Stunden aufgestellten Gärproben ergeben, daß nur die Milch von den Lieferanten Nr. 3 und Nr. 18 fadenziehend geworden war. Von den betreffenden Proben wurden sofort an Ort und Stelle Stichkulturen angelegt. Bei dieser Gelegenheit wurde der Käser veranlaßt, nochmals von sämtlichen Lieferanten Proben, diesmal bei 30° C aufzustellen. Am folgenden Tage erwies sich die Milch nur eines Lieferanten (Nr. 17) als fadenziehend. Von dieser Probe wurde eine Stichkultur in Schottenagar angelegt. Ferner

[8]) Für Deutschland hat die Firma A. V. Branth in Hamburg den Alleinvertrieb meiner Originalapparate zur Gärreduktaseprobe übernommen.

wurden bei einer sich anschließenden Stallinspektion bei den genannten drei Lieferanten verschiedene verdächtige Materialien in sterile Gläser gesammelt, um zu prüfen, ob sie imstande seien, normale Milch bei Gärprobetemperatur schleimig zu machen.

Die verschiedenen eingeleiteten Versuche haben zu folgendem Ergebnis geführt:

a) Fadenziehende Molken aus der Käserei.

Die zu verschiedenen Zeiten entnommenen Proben haben bei Verimpfung auf die festen Nährböden, besonders auf Peptonschottenagar, zur Entwicklung von fadenziehenden Kolonien geführt, die teils aus Bakterienformen bestanden, welche dem Bac. casei ε entsprechen, teils aus solchen, welche dem Bac. Güntheri näherstehen, die aber wegen ihrer ausgesprochenen Neigung zur Kettenbildung der allgemeinen Uebung gemäß als Streptokokken bezeichnet werden mögen. Der letztere Typus war in den zur Untersuchung geeigneten Verdünnungen der stark fadenziehenden, um 6 Uhr abends von der Käsepresse abgeflossenen Molken allein vertreten. Doch ist zu bemerken, daß die betreffende Molkenprobe vor der Verarbeitung 15 Stunden bei Zimmertemperatur gestanden hatte und während dieser Zeit eine Verschiebung in der Zusammensetzung des Bakteriengemischs sehr wohl möglich war. Auch die mit pasteurisiertem Material angelegten Peptonschottenagarschüttelkulturen ergaben fadenziehende Kolonien eines streptokokkenähnlichen Organismus. Es ist hier die Annahme gestattet, daß gerade das Vermögen der Schleimbildung die erhöhte Widerstandskraft gegenüber der Wärmewirkung bedingte.

Von den mit stark fadenziehenden Molken geimpften Milchkulturen sind nur die bei 35 und 30° C aufbewahrten schwach bis mäßig stark fadenziehend geworden, während bei 20° C die Erscheinung nicht aufgetreten ist.

b) Fadenziehende Gärprobemilch.

Eine mit der Milch des Lieferanten Nr. 3 in Form eines Peptonschottenagarstichs angelegte Vorkultur ergab eine Bakterienmasse von deutlich fadenziehender Beschaffenheit. Mit Hilfe von Schüttelkulturen gelangten wir zu isolierten fadenziehenden Kolonien, welche dem Typus des Bacillus casei ε angehörten. Die Aussaat mit einer Spur Milch der fadenziehenden Gärprobe des Lieferanten Nr. 17 verlief ohne positives Resultat, während aus den mit der Milch von Nr. 18 hergestellten Kulturen fadenziehende Kolonien gewonnen wurden, die ebenfalls aus ε-ähnlichen Stäbchen bestanden.

c) Verdachtsmaterial aus den Ställen.

Mit keiner der gelegentlich der Stallinspektion gesammelten Substanzen, wie Streue, Futtermittel, Schmutz usw. ist es gelungen, in normaler Milch den in Frage stehenden Milchfehler hervorzurufen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Kühlwagen und Kühlvorrichtungen der Sibirischen Eisenbahn für den Butterversand.

Die Zeitung des Vereins Deutscher Eisenb.-Verwalt. schreibt:

Bis zum Jahre 1898 wurde Butter auf der Sibirischen Eisenbahn in gewöhnlichen Güterwagen befördert. Die Kühlung der Butter fand während des Sommers in der Weise statt, daß man mit Eis gefüllte Holzbehälter in die Wagen stellte. Die ersten Kühlwagen besonderer Bauart (Sonderwagen) mit doppelten Holzwänden, Isolierschichten und zylindrischen Eisbehältern wurden erst im Frühjahr 1899 in den Betrieb gestellt. Für den Butterversand Sibiriens reichte indessen die Zahl dieser Sonderwagen nicht aus. Als Ersatz wurden gewöhnliche Güterwagen (Ersatzwagen) benutzt, deren Innenwände man einfach mit mehrfachen Lagen aus Holzpappe bekleidete. Zur Kühlung dienten gewöhnliche Behälter mit Eis, das durch Seitenöffnungen in die Wagen hineingeschafft wurde. Nach Angabe der Bahnverwaltung bestanden im Jahre

	Eiskühl-Sonderwagen	Eiskühl-Ersatzwagen
1899	50	50
1900	100	100
1901	370	300
1902	866	200
1906	1050	—
1907	1292	—

Im Sommer wird die sibirische Butter in Sonderzügen den Häfen Nowy Port (St. Petersburg), Reval, Riga, Libau und Windau zugeführt und von dort auf dem Seewege, hauptsächlich nach Dänemark und England, weiterbefördert. Fast 70 Proz. der gesamten Butterausfuhr Sibiriens entfallen auf die Sommermonate. Im Jahre 1899 verkehrten auf der Sibirischen Eisenbahn während des Sommers erst zwei, im Jahre 1906 bereits zehn Sonderzüge wöchentlich. Aus den Provinzen Wologda, Jaroslaw und aus den baltischen Provinzen wird auch Butter ausgeführt, indessen in bedeutend geringeren Mengen als aus Sibirien. Zurzeit bestehen in ganz Sibirien mehr als 2500 Molkereien, von denen die Mehrzahl auf Westsibirien entfällt. Im Jahre 1906 waren allein im Bezirk Tobolsk (Westsibirien) 834 Molkereien mit 1380 Separatoren im Betriebe, die rund 13,36 Mill. Pud oder 218 850 000 kg Milch verarbeiteten. Selbst im hohen Norden Westsibiriens, unweit der Stadt Beresow, unter 63° 56' n. B. wird Molkereibutter für den Versand zubereitet.

Seit 1902 hat die sibirische Bahnverwaltung Kühlwagen nach einer neuen Bauart in den Betrieb gestellt. Diese Wagen haben doppelte Holzwände, ein Doppeldach mit Ventilationsvorrichtung und Oeffnungen zur Einfüllung von Eis. Die Eisbehälter sind aus Metall, die Isolierschicht besteht aus Korkholz und schwedischer Pappe. Alle Kühlwagen sind mit Normalthermometern ausgerüstet. Neuerdings sind auch einige Kühlwagen abgeänderter Bauart und solche mit künstlicher Kühlvorrichtung (Refrigerator System Linde) in den Betrieb gestellt.

Zur Füllung der Eisbehälter der Sonderwagen hat die Bahnverwaltung auf einigen Stationen der Sibirischen Eisenbahn und der Bahnen des europäischen Rußlands, die zu den baltischen Provinzen führen, Kühlräume (Eislagerräume) errichtet. Im Jahre 1898 bestanden östlich der Station 66 insgesamt 18, 1900 42, 1906 bereits 77 Eiskühlhäuser, deren Fassungsraum 15 528 Kubikfaden oder 150 813 kbm betrug. Die Entfernung zwischen den einzelnen Eislagerstationen der Sibirischen Eisenbahn beträgt durchschnittlich rund 160 Werst oder 170 km, der übrigen Bahnstrecken etwa 250 Werst oder 267 km. Bei einer mittleren Geschwindigkeit der Sonderzüge von 320 Werst in 24 Stunden oder rund 15 km/Std. können die Eisbehälter der Kühlwagen zweimal täglich gefüllt werden. Zur Erleichterung der Eisfüllung sind auf einigen Stationen Vorrichtungen in Dachhöhe der Wagen errichtet. Die Station 66 besitzt ein Eiskühlhaus für eine Buttermenge von 30 000 Pud oder 490 t, die Stationen Omsk und Kurgan von je rund 20 000 Pud oder 330 t, die Stationen Kainsk und Petropawlowsk von je rund 10 000 Pud oder 165 t.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Drohender Futternotstand. Nach einer Ernteschätzung der Preisberichtsstelle des Deutschen Landwirtschaftsrats vom 1. August d. beträgt im Deutschen Reiche die Ernte an Kleeheu 68,5 Proz. einer Mittelernte, die Ernte an Wiesenheu 66,4 Proz. einer Mittelernte.

Aus dem Verwaltungsbericht der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärkeindustrie für 1908. Dem der ordentlichen Genossenschaftsversammlung der Berufsgenossenschaft der Molkerei-, Brennerei- und Stärkeindustrie am 8. Juni 1909 in Kiel vorgelegten Verwaltungsbericht für das Jahr 1908 seien, lt. „Deutsch. landwirtschaftl. Genossenschaftspresse", wie in den Vorjahren die wichtigsten, allgemein interessierenden Angaben entnommen.

Die Zahl der beitragspflichtigen Betriebe ist von 8203 im Jahre 1907 auf 8307 im Berichtsjahre gestiegen, dagegen ist die Zahl der versicherten Personen von 50 286 auf 50 020 gesunken, wobei sich indes die Zahl der Vollarbeiter von 50 052 auf 50 216 erhöht hat (1 Vollarbeiter gleich 300 Arbeitstagen gesetzt). Der Gesamtbetrag der anzurechnenden Löhne und Gehälter belief sich auf 48 026 281 M. gegen 46 506 718 M. im Jahre 1907.

Unter den Versicherten befanden sich 1908 67 Betriebsunternehmer mit einem Jahresarbeitsverdienst von zusammen 103 395 M., im vorhergehenden Jahre 54 mit einem Jahresarbeitsverdienst von 88 908 M.

Unter den beitragspflichtigen Betrieben befanden sich 1908 rund

5620 Molkereien und Käsereien,
1300 Brennereien und Preßhefefabriken,
850 Likörfabriken und Destillationen,
100 Spritfabriken,
230 Essigfabriken,
160 Stärke-, Stärkezucker- usw. Fabriken,
25 Kartoffeltrocknereien,
25 Melassefutterfabriken.

Im Falle der Vereinigung mehrerer Betriebszweige zu einem Unternehmen (z. B. Likör- und Essigfabriken) ist hierbei nur der Hauptbetrieb gezählt worden.

Den größten Zuwachs haben im Jahre 1908 wiederum die Molkereien aufzuweisen, die Betriebe aus den übrigen Industriezweigen haben sich nur wenig vermehrt. Es handelt sich dabei wiederum nicht um lauter neuentstandene Unternehmungen, sondern in wesentlichem Maße um schon lange bestehende kleinere Anlagen, die erst jetzt den Organen der Berufsgenossenschaft bekannt geworden sind. Den Neuaufnahmen steht auch in diesem Jahre eine beträchtliche Zahl von Löschungen gegenüber.

Die Zahl der Unfälle, für welche erstmalig Entschädigungen festgestellt sind, betrug im Jahre 1908 409 und ist damit derjenigen des Jahres 1907 genau gleich. Die Zahl der Unfälle, welche die Genossenschaft überhaupt belastet haben, belief sich 1908 auf 3266 gegen

3026 im Vorjahre, die Summe der Entschädigungen 613 400,94 M. gegen 576 469,23 M. im Jahre zuvor. Die Summe der Entschädigungen seit Beginn der Wirksamkeit der Berufsgenossenschaft am 1. Oktober 1885 beträgt insgesamt 7 827 458,73 M.

Von den verletzten Personen, für die im Laufe des Berichtsjahres erstmalig Entschädigung bezahlt worden ist, waren 373 Erwachsene männlichen und 22 weiblichen Geschlechts. Jugendliche (unter 16 Jahren) waren 12 Knaben und 2 Mädchen.

Unter den Betriebseinrichtungen und Vorgängen, bei denen sich Unfälle ereigneten, stehen Fall von Leitern, Treppen usw., aus Luken usw., in Vertiefungen mit 96 an erster Stelle. Unfälle bei Motoren, Transmissionen und Arbeitsmaschinen ereigneten sich 89; beim Auf- und Abladen, Heben, Tragen usw. kamen 79 Unfälle vor. Die weitere Klassifikation ergibt Unfälle durch Fuhrwerk (Ueberfahren) 48; durch feuergefährliche, heiße und ätzende Stoffe, Gase, Dämpfe 23; durch Tiere (Stoß, Schlag, Biß usw.) 20; durch Handwerkzeug und einfache Geräte 12; durch Zusammenbruch, Einsturz, Herab- und Umfallen von Gegenständen 11; durch Fahrstühle, Aufzüge, Krane und Hebezeuge 5; durch Eisenbahnbetrieb (Ueberfahren) 5; durch Dampfkessel, Dampfleitungen und Dampfkochapparate 3. Unter den 18 sonstigen Betriebsunfällen stehen 13 durch Glas (beim Flaschenspülen) an erster Stelle.

Was die Folgen der Verletzungen anbetrifft, so betrug die Zahl der Getöteten 24, die Zahl der Invaliden 385. Die Zahl der entschädigungsberechtigten Hinterbliebenen der 24 Getöteten belief sich auf 61, darunter 16 Witwen und 45 Kinder.

Auf die anzurechnenden Löhne und Gehälter im Gesamtbetrage von 48 026 281 M. waren 814 849,04 M. Umlage zu erheben, von denen 599 194,51 M. von der gesamten Genossenschaft und 215 654,53 Mark von den Sektionen allein zu tragen waren. Der von den einzelnen 6 Sektionen aufzubringende Betrag setzt sich zusammen aus 62 236,84 M. Verwaltungskosten und dem gesetzmäßigen Anteil von 25 Proz. = 153 417,69 M. der für Unfälle im Sektionsbezirk gezahlten Entschädigungen.

Die Summe der Anteilsziffern an der Umlage betrug 354 581 906; auf die Anteilseinheit entfiel somit bei 814 849,04 M. Umlagesoll ein Betrag von 0,0 022 981 M. Der Teilbetrag für die Anteilseinheit der von den Sektionen allein zu deckenden Beträge betrug 0,0 006 082 Mark. Im Jahre 1907 stellten sich die Beträge auf 0,00 039 614 M., bzw. 0,00 011 027 M., wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß diese Zahlen mit den entsprechenden aus dem Jahre 1908 nicht vergleichbar sind, weil die Einheit der Gefahrenziffer in dem revidierten Gesamttarif eine andere geworden ist.

Die Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften wird, nachdem die Genossenschaftsversammlung vom 18. Juni 1907 die Einstellung eines technischen Aufsichtsbeamten beschlossen hatte, seit dem 1. April 1908 revidiert. Es war nur ein technischer Aufsichtsbeamter für das ganze Reich angestellt, der von 8419 vorhandenen Betrieben mit 49 880 Arbeitern 342 mit 9 418 Arbeitern revidierte. Soweit diese verhältnißmäßig sehr geringe Anzahl der besichtigten Betriebe (rund 4,1 Proz. der Gesamtzahl der Betriebe mit 19 Proz. der versicherten Arbeiter) bereits ein Urteil gestattet, läßt die Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften sehr viel zu wünschen übrig. Von den 342 Betrieben, die einer Besichtigung unterzogen wurden, zeigten nur 102 keinen Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften; und hiervon befanden sich nicht weniger als 89 in größeren Städten (43 allein in Berlin), wo an und für sich schon durch Polizei- und staatliche Behörden eine weit schärfere Kontrolle der Betriebe stattfindet, als auf dem Lande. Außerdem waren unter diesen 102 Betrieben 69 kleineren Umfangs mit weniger als je 10 Arbeitern.

Als besonders auffallend ist die Tatsache hervorzuheben, daß fast bei der Hälfte der besichtigten Betriebe die Unfallverhütungsvorschriften entweder gar nicht ausgehängt waren, oder sich das Plakat in einem zerrissenen und unleserlichen Zustande oft auch an vollständig unzugänglicher und verdeckter Stelle befand. Hierdurch erklärt sich auch das häufige Fehlen von Schutzvorrichtungen, die bei nur einmaligem sorgfältigen Durchlesen der Vorschriften sicherlich sofort angebracht wären. Andererseits muß, wie der Bericht betont, aber auch anerkannt werden, daß sehr viele — auch kleinere — Betriebe mit äußerst weitgehenden und allen Anforderungen entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgerüstet waren, sowie daß sich überhaupt ein großes Interesse an der Unfallverhütung zu erkennen gab. R.

Kammergerichtsentscheidung über Kennzeichnung der Magermilch Der Molkereibesitzer Lewin in Berlin war in zweiter Instanz vom Landgericht in Berlin wegen Uebertretung der Verordnung des Berliner Polizeipräsidenten vom 15. März 1902 zu einer Geldstrafe verurteilt worden, weil er Milch als Magermilch feilgehalten habe, ohne daß das Gefäß, eine Kanne, mit der Aufschrift „Magermilch" und einem roten Streifen versehen war. Der Angeklagte hatte zwar behauptet, daß der Inhalt der auf einem Stuhl von der Polizei vorgefundenen Kanne zum eigenen Gebrauch bestimmt gewesen sei. Das Landgericht schloß aber aus verschiedenen Umständen, daß er die fragliche entrahmte Milch als Magermilch verkaufen wollte und sie deshalb im Laden stehen hatte. Darin sei aber ein Feilhalten zu sehen. Nach den Vorschriften der Verordnung hätte die Kanne mit der Aufschrift Magermilch und einem roten Streifen versehen sein müssen. Das Kammergericht verwarf die gegen das Urteil eingelegte Revision und erklärte die Verordnung für rechtsgültig. Sie sei auch richtig angewendet.

Vorsichtige Behandlung der Flaschen beim Flaschenmilchvertrieb! Daß beim Flaschenvertrieb von Milch allersorgsamste Behandlung der Flaschen geboten ist, geht aus der Zuschrift eines berliner Buchdruckereibesitzers Herrn St. an den „Vorwärts" hervor, dessen Personal von der Meierei C. Bolle Milch bezieht. Im vorigen Jahre passierte es dem Meister des Betriebs, daß er plötzlich beim Trinken der Milch Schmerzen im Schlund verspürte, was ihn veranlaßte, den soeben genommenen Schluck zurückzuhalten. Er fand in der Milch eine Anzahl Glassplitter, und eine noch größere Anzahl derselben befand sich am Boden der Flasche. Auf Anraten begab sich der Meister zur Unfallstation, wo der Arzt eine blutige Entzündung der Schlundhaut feststellte. Ein nachwirkender gesundheitlicher Schaden trat bei dem Verletzten glücklicherweise nicht ein. Nunmehr wandte sich der Meister beschwerdeführend an die Meierei, welche ihm ein Sühnegeld von 16 M. zusandte mit der Versicherung, daß so etwas niemals mehr vorkommen würde. Dieser Vorfall hat sich indessen wiederholt. Diesmal war es Herr St. selbst, der eines Tages beim Trinken von Kephyr einen schmerzhaften Riß im Munde erhielt. Bei der Untersuchung des zurückgehaltenen Schlucks wurden einige Glassplitter gefunden. Entrüstet teilte Herr St. der Firma Bolle dieses abermalige Vorkommnis mit, worauf dieselbe einen Vertreter schickte, der den Sachverhalt möglichst abzuschwächen suchte. Herr St. übergab indessen dem Vertreter die in dem Glase vorgefundenen Glassplitter mit dem Ersuchen, ihm dieselben wieder zurückzuerstatten. Bisher ist dies noch nicht geschehen. Während im ersten Falle die Firma Bolle ein Sühnegeld zahlte, lehnte sie im letzteren die Forderung des Verletzten, 75 M. an einen von ihm bezeichneten Unterstützungsverein zu zahlen, ab und unterbreitete die Angelegenheit der Staatsanwaltschaft.

Milchausschank während der leipziger Messen. Der Rat der Stadt Leipzig schreibt ein Pachtgebot für einen Platz zur Aufstellung einer Milchhalle zum Verkauf von Milch auf dem leipziger Meßplatz auf die Dauer von sechs Messen aus.

Der Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten steht nach ihrer Zuschrift an das „Osthavelländische Kreisblatt" jetzt ein Kapital von mehr als 160 000 M. zur Verfügung; bis zum 1. ds. waren Milchlieferanten mit rund 80 000 l Milch angeschlossen.

Die Bedingungen für Frachtstundung bei regelmäßiger Beförderung von Milch sind auf preuß. Eisenbahnen durch Ministerialerlaß vom 27. v. Monats wie folgt abgeändert worden: Als Sicherheit können für die Folge auch Abrechnungsbücher von Banken, Kreditgenossenschaften und andern privaten Kreditanstalten angenommen werden, sofern nach dem Ermessen der Eisenbahnverwaltung die betreffenden Institute nach ihren finanziellen Grundlagen und organisatorischen Einrichtungen ausreichende Sicherheit bieten.

Sperre einer Milchwirtschaft bei Typhusausbruch. Aus Buckow i. M. wird geschrieben: „Unser Städtchen ist von einem bedauerlichen Ungemach betroffen worden. Innerhalb einer Woche sind elf Personen am Typhus erkrankt, und zwar, wie amtlich festgestellt ist, nach dem Genuß roher Milch. Die polizeiliche Kontrolle der Brunnen und der hier zum Verkauf gelangenden Milch ist nunmehr verstärkt worden. Der Herd der Erkrankungen befindet sich auf einer Gutswirtschaft in der Nähe von Buckow, woher ein Teil der Milch stammt. Dort sind der Schäfer und noch eine Person, die von der Milch getrunken haben, unter typhösen Erscheinungen erkrankt. Der gesamte Milchvorrat ist vernichtet und die Wirtschaft polizeilich gesperrt worden."

Schweiz.

Die Käseausfuhr in den letzten 17 Jahren. Die „Schweizerische Milchzeitung" bringt eine Zusammenstellung der Ausfuhrziffern von Käse, die einen Rückblick auf die Steigerung dieses landwirtschaftlichen Hauptausfuhrartikels in den letzten 17 Jahren gestattet. Danach bezogen von der Schweiz:

Im Jahre	Deutschland	Frankreich	Italien	Oesterreich-Ungarn	Ver. Staaten	
1892	52 468	66 536	64 926	13 474	22 238	dz
1895	42 385	62 444	46 729	15 503	23 613	„
1898	54 966	67 362	31 278	16 215	23 225	„
1900	71 130	81 071	28 037	17 217	29 212	„
1905	63 893	79 718	24 242	22 130	45 785	„
1906	66 916	64 507	25 855	21 364	52 400	„
1907	57 714	65 629	26 428	22 495	55 862	„
1908	53 716	79 245	42 944	23 173	55 348	„

Deutschland erreichte den Höhepunkt in der Einfuhr im Jahre 1900. Die seitherige Verminderung dürfte ihre Ursache in der vermehrten Produktion heimischer Käse bester Qualität haben. Frank-

reich ist ein ausgezeichneter Abnehmer und hat im vergangenen Jahre die seit dem Jahre 1900 eingetretene Verminderung in der Einfuhr fast wieder eingeholt. Während die Ausfuhr nach Italien seit mehr als zehn Jahren eine stetig sinkende Tendenz zeigte, machte sich im vergangenen Jahre eine namhafte Vermehrung bemerkbar, welche ihre Ursache darin hat, daß zwei trockene Jahre den Viehstand und dadurch auch die Milchproduktion verringerten. Nachdem jedoch Italien seither seinen Viehbestand ergänzte, erscheint es zweifelhaft, ob die gesteigerte Ausfuhr von längerer Dauer sein wird. Oesterreich-Ungarn zeigt trotz der Steigerung der heimischen Produktion ein geringen Schwankungen ausgesetztes Ansteigen der Einfuhr schweizerischer Hartkäse, dem aber, wie Dr. Freiherr von Hennet bemerkt, eine nicht unerhebliche Ausfuhr, in Hartkäse gegenübersteht, die im Jahre 1908 9180 dz betrug.

Schweden.

Milchnot infolge des Generalstreiks der Arbeiter. In Schweden ist der seit Jahren vorbereitete Generalstreik der Arbeiter ausgebrochen, dem bereits 300 000 Arbeiter, davon 42 000 in Stockholm, beigetreten sind. Auch die Milchkutscher haben sich der Ausstandsbewegung angeschlossen. Infolgedessen macht sich die fehlende Milchzufuhr sehr unangenehm bemerkbar, und es wird eine rapide Zunahme der Kindersterblichkeit befürchtet.

Personalien.

Der Deutsche Milchwirtschaftliche Verein hat den Hingang zweier, um die Milchwirtschaft im allgemeinen und um den Verein insbesondere hochverdienter Männer zu beklagen. Am 19. Juli verschied Herr Konsul Georg Mahlstedt aus Oldenburg zu Kissingen, wo er sich zur Kur aufhielt, am 25. Juli Herr Geheimer Oekonomierat Carl Petersen zu Eutin.

Das langjährige ersprießliche Wirken beider lebt in allen Kreisen der Milchwirtschaft in zu frischer Erinnerung, als daß es nötig wäre, ihre vielfältigen Bestrebungen und Erfolge aufzuzählen. Der tiefempfundene Dank aller, die davon betroffen wurden, folgt ihnen zur ewigen Ruhestätte.

Der Vorsitzende: Prof. Dr. Kirchner.

Eine ausführliche Würdigung des verdienstvollen Schaffens C. Petersens haben wir gelegentlich seines 50 jährigen Jubiläums als Landwirt in Nr. 22 von 1901 gebracht. Auch seitdem hat der Entschlafene trotz schwerer Krankheiten, von denen er heimgesucht war, nie aufgehört, der Milchwirtschaft nach besten Kräften zu dienen. Sein Name kann in der Geschichte der deutschen Milchwirtschaft nicht vergessen werden. (D. R.)

Genossenschaftsrecht.

Die Vertretung der Genossenschaft durch Stellvertreter der Vorstandsmitglieder und durch Bevollmächtigte oder Beamte.*) Neben der regelmäßigen Vertretung der eingetragenen Genossenschaft durch ihren Vorstand (vgl. §§ 24 ff. Geng.) läßt das Gesetz eine solche durch Stellvertreter des Vorstandes (§ 35 Geng.) und durch Bevollmächtigte oder Beamte (§ 42 Geng.) zu.

1. Für die Stellvertreter von Vorstandsmitgliedern gelten nach § 35 Geng. die für die Mitglieder des Vorstandes gegebenen Vorschriften. Sie müssen deshalb ebenso wie die Mitglieder des Vorstandes im Genossenschaftsregister eingetragen, imgleichen müssen die betreffenden Eintragungen veröffentlicht werden. Die Vertretungsbefugnis der Stellvertreter der Vorstandsmitglieder ist nach dem Gesetz ganz die gleiche, wie die der Mitglieder des Vorstandes. Sie ist Dritten gegenüber nicht davon abhängig, daß der Vertretungsfall wirklich vorhanden war (vgl. Entscheidung des Reichsgerichts, Band 84, Seite 82). Die Stellvertreter sind demnach rechtlich ebenfalls als Mitglieder des Vorstandes anzusehen.

Die Stellvertreter der Vorstandsmitglieder zeichnen für die Genossenschaft — ebenso wie die Mitglieder des Vorstandes und in der für den Vorstand vorgeschriebenen Mindestzahl —, standes und in der für den Vorstand vorgeschriebenen Mindestzahl —, indem sie zu der Firma der Genossenschaft oder zu der Benennung des Vorstandes ihren Namen beifügen (vgl. § 25, Absatz 2 Geng.). Dabei ist es zulässig, jedoch nicht notwendig und rechtlich ohne Bedeutung, daß sie sich eines die Stellvertretung bezeichnenden Zusatzes bedienen. Die Zeichnung kann auch in der Weise geschehen, daß — falls das Statut zwei Unterschriften verlangt — ein Vorstandsmitglied und ein Stellvertreter eines Vorstandsmitgliedes ihren Namen der Firma bzw. der Bezeichnung des Vorstandes beifügen.

2. Nach § 42 des Geng. kann der Vorstand oder das etwa sonst nach dem Statut zuständige Genossenschaftsorgan den Betrieb von Geschäften der Genossenschaft, sowie die Vertretung der letzteren in bezug auf diese Geschäftsführung auch sonstigen Bevollmächtigten oder Beamten der Genossenschaft übertragen. Die Vollmacht darf nur eine beschränkte sein, sie ist enger begrenzt als diejenige des „Prokuristen" (§ 49 HGB.) und die des „Handlungsbevollmächtigten" (§ 54 HGB.), und darf sich immer nur auf Uebertragung bestimmter einzelner Geschäfte oder einer bestimmten Gattung von Geschäften erstrecken, eine Vollmachtserteilung zum gesamten Geschäftsbetrieb ist gesetzlich ausgeschlossen (§ 42, Abs. 2 Geng.). Während die Vertretungsbefugnis des Vorstandes Dritten gegenüber unbeschränkt und unbeschränkbar ist, erstreckt sich das Vertretungsrecht des Bevollmächtigten nur auf solche Geschäfte, für welche er ausdrückliche Vollmacht erhalten hat. Ueberschreitet der Bevollmächtigte seine Vertretungsbefugnis, so wird die Genossenschaft durch ein solches Geschäft nicht verpflichtet. Der Bevollmächtigte haftet, falls die Genossenschaft die Genehmigung des Geschäfts verweigert, dem Vertragsgegner nach dessen Wahl auf Erfüllung oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung (vgl. § 179 BGB.).

Die Vollmacht kann dem betreffenden Bevollmächtigten oder Beamten in der Weise übertragen werden, daß er entweder allein oder nur zusammen mit einem anderen Bevollmächtigten oder einem Mitgliede des Vorstandes die ihm zugewiesenen Geschäfte im Namen der Genossenschaft abschließen darf.

Der betreffende Bevollmächtigte oder Beamte braucht nicht Mitglied der Genossenschaft zu sein. Von der rechtlichen Möglichkeit, einem einzelnen Bevollmächtigten oder Beamten die Vertretung der Genossenschaft bezüglich bestimmter Geschäfte zu übertragen, sollte nur ausnahmsweise — da, wo es die Praxis des Geschäftsbetriebes unbedingt verlangt — Gebrauch gemacht werden, weil die Bevollmächtigung die Gefahr in sich birgt, daß die Bestimmungen über die Doppelzeichnung umgangen und die darin gelegene Sicherheit des Geschäftsbetriebes verloren geht (vgl. Verhandlungen des Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaftstages Oldenburg 1906 und Taschenbuch für landwirtschaftliche Genossenschaften, III. Auflage, Seite 53). In allen Fällen sollte die Vollmachtserteilung stets schriftlich und ganz genau festgelegt werden. Von einer gesetzlich zwar zulässigen mündlichen Vollmachtserteilung muß dringend abgeraten werden.

Ueber die Form der Zeichnung der Bevollmächtigten und Beamten bestimmt das Genossenschaftsgesetz nichts; maßgebend sind deshalb zunächst die Bestimmungen in der Vollmacht selbst. Enthält diese keine Vorschriften über die Zeichnung, so ist der Geschäftsgebrauch entscheidend. Die Zeichnung hat stets einen das Vollmachtsverhältnis kennzeichnenden Zusatz zu enthalten, sie darf nicht den Anschein erwecken, als habe der Vorstand selbst die betreffende Unterschrift abgegeben. Am zweckmäßigsten werden die Bevollmächtigten und Beamten in der Weise zeichnen, daß sie ihrer Namensunterschrift den Zusatz beifügen: „Als Bevollmächtigte der Molkereigenossenschaft e. G. m. u. H. zu X". Dagegen wird es unzulässig sein, wenn die Bevollmächtigten und Beamten wie folgt zeichnen:

Molkereigenossenschaft e. G. m. u. H. zu X.

i. V. Schulze. i. V. Müller.

Die Abkürzung i. V. kann sowohl „in Vollmacht" als auch „in Vertretung" gelesen werden. Es kann deshalb bei einer derartigen in Form der gesetzlich vorgeschriebenen Zeichung des Vorstandes abgegebenen Unterschrift der Bevollmächtigten der Anschein erweckt werden, als werde die Genossenschaft hierbei durch Stellvertreter der Vorstandsmitglieder vertreten. Auch aus § 25 Geng. ergibt sich, daß nur Vorstandsmitglieder in der oben angegebenen Weise zeichnen sollen. Zum mindesten ist zu fordern, daß der Ausdruck i. V. bei dieser Art zu zeichnen ausgeschrieben wird.

Die erteilte Vollmacht kann jederzeit widerrufen oder eingeschränkt werden: die Ansprüche, welche dem betreffenden Bevollmächtigten oder Beamten auf Grund seines Dienstvertrages gegen die Genossenschaft zustehen, werden hierdurch nicht berührt.

Es ist demnach — um das Ergebnis der vorstehenden Ausführungen zusammenzufassen — gesetzlich unzulässig, daß der Vorstand seine gesamten Funktionen selbständig oder eventuell auf Beschluß der Generalversammlung einem Bevollmächtigten oder Beamten überträgt. Die entgegenstehende, besonders bei Molkereigenossenschaften häufig vorkommende Uebung verstößt gegen das Gesetz und ist deshalb entschieden zu bekämpfen. Die Mitglieder des Vorstandes, welche den gesamten Geschäftsbetrieb Bevollmächtigten überlassen, machen sich einer Verletzung ihrer gesetzlichen Pflichten schuldig. Wird die Genossenschaft durch Verträge, welche die Bevollmächtigten auf Grund ihrer ungesetzlichen Vollmacht abgeschlossen und erfüllt haben, geschädigt, so sind ihr die schuldhaft handelnden Mitglieder des Vorstandes zum Schadenersatz verpflichtet.

*) Aus der Deutschen Landwirtschaftlichen Genossenschaftspresse 1909, S. 305. Auskünfte des Generalanwalts des Reichsverbandes der Deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Vergleichende Untersuchung über verschiedene Rahmfettbestimmungsverfahren. Prof. Dr. Klein, Proskau schreibt im Bericht über die Tätigkeit des Milchwirtschaftlichen Instituts zu Proskau für 1908/09:

„Die Lieferung von Rahm anstatt Milch an die Molkereien hat in den letzten Jahren vielfach Eingang gefunden und wird voraussichtlich noch größeren Umfang annehmen. Die bei Rahmlieferung allein in Betracht kommende Bezahlungsweise ist diejenige nach dem Fettgehalt. Der Kostenersparnis wegen wird die Fettbestimmung vielfach in den Molkereien selbst ausgeführt und erfordert aus diesem Grunde leicht zu handhabende Methoden, die eine möglichst rasche Untersuchung gestatten. Dem Molkereifachmann steht eine große Anzahl derartiger Methoden zur Verfügung, die jedoch nicht alle den Anforderungen entsprechen, welche die Praxis im Interesse einer gerechten Bezahlung und einer geordneten Betriebskontrolle bezüglich der Genauigkeit stellen muß. Trotz mehrfacher Nachprüfung der einzelnen Methoden fehlte es bisher an einer alle in Frage kommenden Methoden umfassenden vergleichenden Prüfung, aus der sich der Molkereifachmann ein klares Bild hätte machen können, welches Verfahren zurzeit das für die Praxis brauchbarste, handlichste und genaueste sei.

Um diese Lücke auszufüllen und damit dem Molkereipraktiker die Wahl unter den einzelnen Methoden zu erleichtern, wurden mit fünf verschiedenen Verfahren nach im ganzen elf Ausführungsarten vergleichende Fettbestimmungen an 50 Rahmproben von niedrigster bis zu höchster Konzentration (8—58 Proz. Fettgehalt) vorgenommen. Dem Zwecke der Arbeit entsprechend wurden nur die Methoden berücksichtigt, die ohne zu kostspielige Apparate und ohne besondere Vertrautheit mit chemischen Manipulationen ausführbar sind und wegen ihrer bequemen Handhabung für Massenuntersuchungen geeignet erschienen.

Von diesen Gesichtspunkten aus kamen lediglich in Betracht: 1. Das Verdünnungsverfahren nach Dr. Gerber, 2. die direkte Gerbersche Rahmfettbestimmung, 3. die Rahmazidbutyrometrie nach Dr. Köhler, 4. die Sichlersche Rahmazidbutyrometrie, 5. die Salmethode nach Dr. Gerber.

Der Vergleich der Resultate mit den gewichtsanalytisch ermittelten Zahlen ergab hinsichtlich der Genauigkeit die — zum Teil bedeutende — Ueberlegenheit der Gerberschen direkten Rahmfettbestimmungsmethode gegenüber allen andern Verfahren, vorausgesetzt, daß an den abgelesenen Resultaten nicht die früher übliche Korrektur angebracht wurde, sondern die Berechnung unter Zugrundelegung der von Prof. Klein aufgestellten Formel erfolgte.

Dieses Resultat deckt sich vollständig mit den Ergebnissen der zahlreichen Untersuchungen von Klein und Jaroß (siehe Milchwirtschaftliches Zentralblatt 1907 **3** 1—18), welche zur Aufstellung der erwähnten Formel führten, und beweist, daß diejenigen Molkereien, in denen der Rahm bisher nach der Gerberschen Methode untersucht wurde, durchaus keinen Grund haben, dieses Verfahren aufzugeben, nur weil es von solchen, die auf die Neuheit ein größeres Gewicht zu legen scheinen, wie auf die Genauigkeit, als „veraltet" und „überlebt" hingestellt wird. Sehr nahe kam der Gerberschen Methode das Verfahren von Dr. Köhler bei Anwendung der dazu benötigten Spezialwage, die ein äußerst rasches und genaues Abwägen des Rahms gestattet. Nicht ganz so gut, aber für Rahm bis zu etwa 35 Proz. Fettgehalt noch durchaus befriedigend, waren die Ergebnisse, wenn bei der Köhlerschen Methode die Rahmspritze zum Abmessen des Untersuchungsmaterials verwendet wurde. In dieser Form übertrifft die Köhlersche Methode alle anderen an Handlichkeit und Schnelligkeit der Ausführung und eignet sich deshalb besonders für Molkereien, bei denen der Fettgehalt des gelieferten Rahms die erwähnte Grenze nicht übersteigt. Auch die Gerbersche direkte Methode erfordert zu ihrer Ausführung einen verhältnismäßig geringen Zeitaufwand, da eine neuerdings von Gerber in den Handel gebrachte Spezialwage (Revolverwage) das gleichzeitige Abwägen von sechs Rahmproben gestattet. Die Resultate der Gerberschen Verdünnungsmethode befriedigten nicht ganz, noch weniger die Salmethode und das Köhlersche Verfahren bei Anwendung der Pipette zur Rahmmessung, am wenigsten die Sichlersche Methode, deren fast durchweg zu hohen Resultate die zulässige Grenze meist bedeutend überschritten."

Unterschied im Nährstoffgehalt des Heues bei verschiedenen Gewinnungsverfahren. Wie wichtig für den Wert des Futters das Mähen zur richtigen Zeit ist, zeigt (nach H. Schöler, Westpreuß. landwirtschafts. Mitt.) der Nährstoffgehalt des Heus in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung:

a) Heu bei Beginn der Blüte gemäht enthält 13 Proz. Eiweiß und 3 Proz. Fett.

b) Heu nach vollendeter Blüte gemäht enthält 10 Proz. Eiweiß und 2 Proz. Fett.

c) Heu nach vollendeter Samenreife gemäht enthält 7 Proz. Eiweiß und 1,5 Fett.

Das heißt, das zur rechten Zeit gemähte Heu hat den doppelten Nährwert, wie das zu spät gemähte.

Den Wert der einzelnen Heubereitungsart ersehen wir aus dem Verluste, den das Futter an Nährwerten durch die verschiedenen Methoden erleidet:

	Verlust an Trockensubstanz	Verlust an Eiweiß	Verlust an Kohlenhydraten
1. Bei Dürrheu, an der Luft getrocknet .	19 Proz.	10 Proz.	26 Proz.
2. „ Brennheu	19 „	10 „	26 „
3. „ Braunheu	30 „	33 „	41 „
4. „ Preß- oder Sauerheu	56 „	41 „	56 „

Vergegenwärtigt man sich ferner den großen Einfluß des Standorts und der Zusammensetzung der Wiesengräser, sowie des Düngungs- und sonstigen Zustandes der Wiesen auf die Zusammensetzung des Heues, so muß man zu dem Schluß kommen, daß allgemeine Angaben über den Futterwert des Rauhfutters und Mittelzahlen über seine chemische Zusammensetzung ganz nichtssagend sind.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 7. August 1909. Die Abnahme der Produktion, die dem Bedarf nicht mehr genügt, nötigt die Abnehmer, höhere Preise anzulegen. Die drohende Futternot (vgl. unter Tagesgeschichte) und die diesjahrs geringeren Bestände an Stapelware lassen erwarten, daß die kommenden Butterpreise wenigstens nicht hinter den vorjährigen zurückbleiben werden.

Berlin notiert 4 M. höher, Hamburg notiert 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 7. August 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 117 M.
Hamburg . . . . . „ 117 „

Berlin, 7. August 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Besserung der Marktlage machte weitere Fortschritte. Besonders gefragt und knapp blieben wirklich feinste Marken, die zu höheren Preisen schlank Nehmer fanden. Wenn auch von der guten Situation für feinste Butter die noch reichlich eingehende geringere Ware profitieren konnte, ist dieses doch nicht in genügendem Maße der Fall, um solche auch glatt und erheblich höher verwerten zu können.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 7. August 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 1. bis 7. August 1909.

	4. Aug.	7. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	115—117	115—117
„ „ „ „ IIa „ „ „	112—114	113—115
„ „ „ „ IIIa „ „ „	106—108	108—110
„ „ „ „ Abfallende „ „	100—105	100—105
Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 3. August 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 114—124 M.
Ib „ . . . . . 109—113 „
II „ . . . . . 94—102 „

Zugeführt 135 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 5 Tonnen zu 124, 18 Tonnen zu 121, 15 Tonnen zu 120, 20 Tonnen zu 119, 39 Tonnen zu 118, 18 Tonnen zu 117, 14 Tonnen zu 116, 4 Tonnen zu 115, 2 Tonnen zu 114 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 118,44 M.

Berlin, 5. August 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 115—117 M., IIa 110—114 M., IIIa 100—108 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg 120—130 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 6. August 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 113—115 M., II. Klasse 106—110 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Das Geschäft verlief in dieser Woche recht lebhaft; feinste, frische schleswig-holsteinische Meiereibutter ist schlank geräumt worden. Unsere Notierung ist um 5 M. erhöht worden, und es ist anzunehmen, daß wir jetzt, wo die Produktion von Woche zu Woche kleiner wird, steigende Preise bei einem guten Geschäft bekommen. Die große Zufuhr von ca. 3000 Faß sibirischer Butter ist nur zum Teil geräumt worden, feinste kantefreie Ware

ist begehrt und wird dafür 109—110 M., verzollt, im Engroshandel bezahlt; staffige, abfallende Qualitäten bleiben vernachlässigt. — Kopenhagen notierte gestern unverändert 96—108 M.; Berlin erhöhte seine Notiz am Mittwoch auf 117 M. bei fester Tendenz.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 107—110 M., do. IIa Qual. 104—106 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 5. August 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die ganze Marktlage kann glücklicherweise heute als etwas besser bezeichnet werden. Infolge des ungünstigen Wetters ist die Produktion früher und stärker zurückgegangen, als allgemein erwartet werden konnte. Die Zufuhren waren daher in dieser Woche bedeutend kleiner, einzelne Molkereien lieferten 25 bis 30 Proz. weniger als in der Vorwoche. Schon aus diesem Grunde wurde die Stimmung zuversichtlicher und hielten Inhaber auf höhere Preise. Auch vom Inlande lauten die Berichte fester; auf den Hauptmärkten wurden die Notierungen erhöht. Das hiesige Konsumgeschäft muß gleichfalls als zufriedenstellender betrachtet werden.

Von den auswärtigen Märkten sind wesentliche Aenderungen nicht zu melden. Kopenhagen ließ heute seine Notierung unverändert (auf 96 Kr. = 108 M.) bestehen. Die Tendenz kann als fester bezeichnet werden.

Nach alledem werden wir nicht umhin können, auch unsere Notierung um einige Mark zu erhöhen, ohne befürchten zu müssen, der günstigeren Nachfrage Abbruch zu tun. Soweit sich bis zur Stunde beurteilen läßt, wird die Steigerung 3 M. betragen. Die Läger sind fast überall geräumt; wir dürfen daher auch für die nächste Woche mit einem guten Geschäftsgange rechnen.

Das Geschäft mit russischer Butter läßt dagegen noch zu wünschen übrig. Von den neu zugeführten ca. 3000 Dritteltonnen verdiente leider nur ein kleiner Teil die Bezeichnung „feinste Qualität". Für diese Ware wurde allerdings bis 109 M., verzollt, bewilligt, dagegen ist die Kauflust für zweite Sachen nur sehr klein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 5. August 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Steigt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 4. August 1909.

1. Klasse: 4 Drittel zu 119½, 17 Drittel zu 119, 20 Drittel zu 118½, 15 Drittel zu 118, 27 Drittel zu 117½, 59 Drittel zu 117, 48 Drittel zu 116½, 33 Drittel zu 116, 20 Drittel zu 115½, 7 Drittel zu 115 M. Zusammen 1. Klasse: 250 Drittel zu 117,01 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 23 Drittel zu 111,11 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅛ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 5. August 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Der Abzug in allen Qualitäten, namentlich aber in feinsten Marken, ist ziemlich lebhaft. Die Zufuhren dagegen haben weiter abgenommen und genügen kaum der Nachfrage. Aus diesem Grunde wird eine Erhöhung der Preise nicht mehr zu umgehen sein.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 104—109 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 4. August 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			117—120 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	116—118 „
Feinste „ „ „	„	„	110—116 „
„ Süßrahmbutter	„	„	106—110 „
„ Landbutter	„	„	95—105 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„	„	120—125 „

Der Konsum geht allgemein besser, und feinste Ware wird schlank abgesetzt.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 4. August 1909. Es standen zum Verkauf: 2622 Schweine, 739 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 34—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—33 M.; unter 8 Wochen alt 20—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 6. August 1909. Gesamt-Auftrieb: 1346 Stück Rindvieh: Milchkühe 702, Zugochsen 221, Bullen 101, Jungvieh 322, Kälber 232 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—450 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 370 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—320 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Farsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—48 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Farsen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 340—675 M. Simmentaler 350—600 M. Sprungf. Schafböcke 100—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Städtischer Centralviehhof. Berlin, 31. Juli 1909 Zum Verkauf standen: 3759 Rinder, 1273 Kälber, 14 493 Schafe, 9564 Schweine.

Bezahlt wurden für 100 Pfund oder 50 kg Schlachtgewicht in Mark (bezw. für 1 Pfund in Pfg.): Für Rinder: Ochsen: 1. vollfleischig, ausgemästet, höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahr alt 72—77; 2. junge fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete 62—71; 3. mäßig genährte junge und gut genährte ältere 56—60; 4. gering genährte jeden Alters 52—55. — Bullen: 1. vollfleischige höchsten Schlachtwerts 63—68; 2. mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere 56—59; 3. gering genährte 52—55. — Färsen und Kühe: 1. a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts 67—70; b) vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts, höchstens 7 Jahre alt 63—67; 2. ältere, ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere 59—61; 3. mäßig genährte Färsen und Kühe 52—57; 4. gering genährte Kühe und Färsen 47—51. — Kälber: 1. feinste Mastkälber (Vollmilchmast) und beste Saugkälber 71—88; 2. mittlere Mastkälber und gute Saugkälber 70—78; 3. geringe Saugkälber 50—60; 4. ältere gering genährte Kälber (Fresser) ———. — Schafe: 1. Mastlämmer und jüngere Masthammel 80—83; 2. ältere Masthammel 76—79; 3. mäßig genährte Hammel und Schafe (Merzschafe) 67—70; 4. Holsteiner Niederungsschafe (Lebendgewicht) ———. — Schweine: Man zahlte für 100 Pfd. (mit 20 pCt. Tara): vollfleischige, kernige Schweine feinerer Rassen und deren Kreuzungen 71—72, fleischige 67—70, gering entwickelte 64—67, Sauen 63—68 M.

Verlauf und Tendenz des Marktes: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang für schlachtbare Ware glatt, sonst ruhig, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird nicht vollständig geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —69½ M., Kälber I. Qualität 87—92 M., Doppellender 90,50—109,50 M.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Stellen-Gesuche.

Tüchtiger Meier,
34 Jahre alt, mit Dampfm. u. Kessel, Butterei, Zentrfg. und Käserei vertraut, nimmt per sofort jeden Posten an. Gefl. Offerten erbittet
E. Fanselau, Dt.-Eylau, W.-Pr.
Manestraße 5.

Junger kräftiger
Gehilfe,
vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Kontor und Käserei, sucht zu sofort, resp. später dauernde Stellung. Offerten erbittet
Walter Hendeß, Berlin NW.,
Rostockerstraße 33.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Junge **Dame,** in Milchuntersuchungen ausgebildet, mit Buchführung und Stenographie vertraut, sucht Stellung. Offert. unt. **H. M. 467** a. d. Exped. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei,
für 21 Kühe, mit Wohnung usw., 1800 M., p. 1. 10. 09. zu vermieten.
Hanke, Berlin NW., Turmstr. 67.

Per sofort od. 1. Oktober
ca. 60 Liter Rahm
abzugeben. Gefl. Anfragen u.
Z. O. 1849 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.

Grundstück für Molkerei,

Viehmästerei und Fouragegeschäft in Franz.-Buchholz, in der Hauptstraße gelegen, mit Berlin elektr. Straßenbahn, ca 3 Morgen mit massivem Wohnhaus, große Stallungen, Scheune, mit Obstgarten. Preis 50 Mille, Anzahlung 15—20 Mille, zu verkaufen oder auch zu verpachten. Auskunft bei
Guckel, Berlin, Skalitzerstr. 96, I.

Weichquark.

Wer liefert diesen engros nach Berlin. Offerten sub **Ri. 260** bef. **Rudolf Mosse, Rixdorf, Berlinerstr.**

Wohnung

mit Stallungen, pass. für Molkerei und Rieselgärtnerei, zu vermieten.
Weißensee-Berlin, Berlinerstr. 5.

Butterformen, liefert billigst
C. Rüdiger, Riesa i. S., Holzwarenfabrik.

Gebäude mit Wohnung

und Betriebseinrichtung der Molkerei-Genossenschaft zu Flammersfeld, bestehend aus Quersiederohrkessel von 8 qm Heizfl., Dampfmaschine v. 5-6 PS., Dampfpumpe, Alfa P., Turbin-Separator, Milchbassin, Kühler, Buttereieinrichtung usw., sowie 1 kompl. Mahlg. mit Steinen stehen im Ganzen od. getrennt zum Verkauf. Näheres durch
Bürgermeister Beck i. Flammersfeld
(Westerwald).

„Pasteuris. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Kuhstall,

für 18 Kühe, auch mehr, Boden, Wohnung, schöne Kellerei, vermietet
Friedenau-Berlin, Kaiser-Allee 98.

Privat-Molkerei in Hagen in W.,

Industriestadt mit 85 000 E., ist per sofort oder später billig zu verpachten.

Gute Kundschaft für Milchabnahme vorh.

Die Molkerei besteht aus neuen Gebäuden, hat Kühlanlage, beste und neueste Maschinen und liegt unmittelbar am Bahnhof. Für strebsame Pächter gute und sichere Existenz. Anfragen erbittet
L. Schulte, Hagen i. W., Körnerstr. 44.

Molkerei-Grundstück
in Schlesien, sof. verkäufl., Größe 2½ Morgen, Laden, 3 Stuben, 3 Kammern usw., 1 Pferd, 5 Kühe, Preis 17 500, Hypoth. 9000 M., Feuerk. 7000, Anz. 12—15 000 M. Off. u. **„M. Sch. 7"** a. Annonc.-Exp. **S. Salomonski G.m.b.H., Berlin W. 8.**

Futterfischmehl,

anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.

Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. Vertreter gesucht.

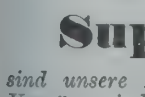
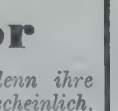
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,
Cottbus.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!

Gegen **Einschuß, Entergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. 1/2 Kilo M. 3,50, p. 1/4 Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Zwangsversteigerung.

Im Wege der Zwangsvollstreckung sollen die in dem Gemeindebezirk Kösen belegenen, im Grundbuche von Kösen, Band I, Blatt Nr. 39 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerks auf den Namen des Kaufmanns Hugo Albert Robert **Kramme** in Bad Kösen eingetragenen Grundstücke:

Gemarkung Pforta, Grundsteuermutterrolle Artikel 50, Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{313}{99}$, 2 a, Wohnhaus zu Kösen am Saalberge Nr. 1, mit Hofraum und Nebengebäuden, 366 Mk. Nutzungswert,

Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{356}{99}$, 2 ha 60 a 80 qm in den Hinterbergen, von der Hinterwiese, Garten, 8,62 Thlr. Reinertrag,

Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{357}{155}$, 4 a 72 qm, daselbst, Wiese, 0,12 Thlr. Reinertrag

am 19. August 1909, vormittags 10 Uhr

durch das unterzeichnete Gericht — an der Gerichtsstelle — Zimmer Nr. 43 versteigert werden.

Der Versteigerungsvermerk ist am 9. Juni 1909 in das Grundbuch eingetragen.

In dem Grundstücke ist bisher eine Molkerei betrieben worden.

Naumburg a. S., den 13. Juli 1909

Königliches Amtsgericht.

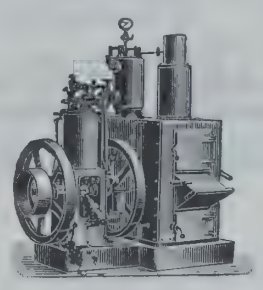
Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

D. R. Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

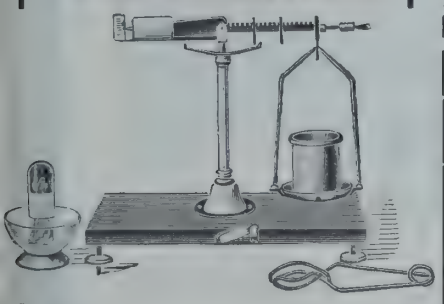
Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Mayofirm-

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

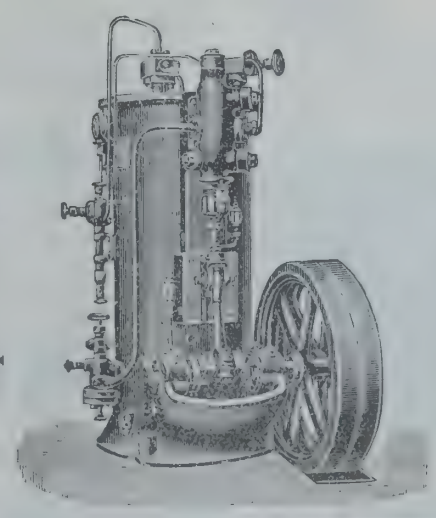
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

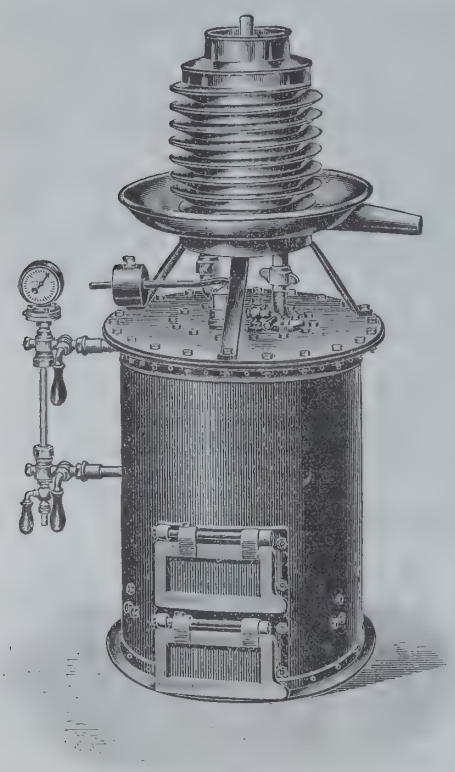
Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Fliegel's Vorwärmer, Erhitzer mit und ohne Wärmerückgewinnung, ohne Rührwerk arbeitend

überragen in Billigkeit und tadellos gleichmässiger Erhitzung alle bisher existierenden Vorwärmer und Erhitzer.



Die neuen, in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldeten Apparate beruhen auf demselben Heizungsprinzip, wie es beim Kochen der Milch im Wasserbade bekannt ist, und ist deshalb jedes Anbrennen oder Festsetzen der Milch an dem Heizmantel ausgeschlossen.

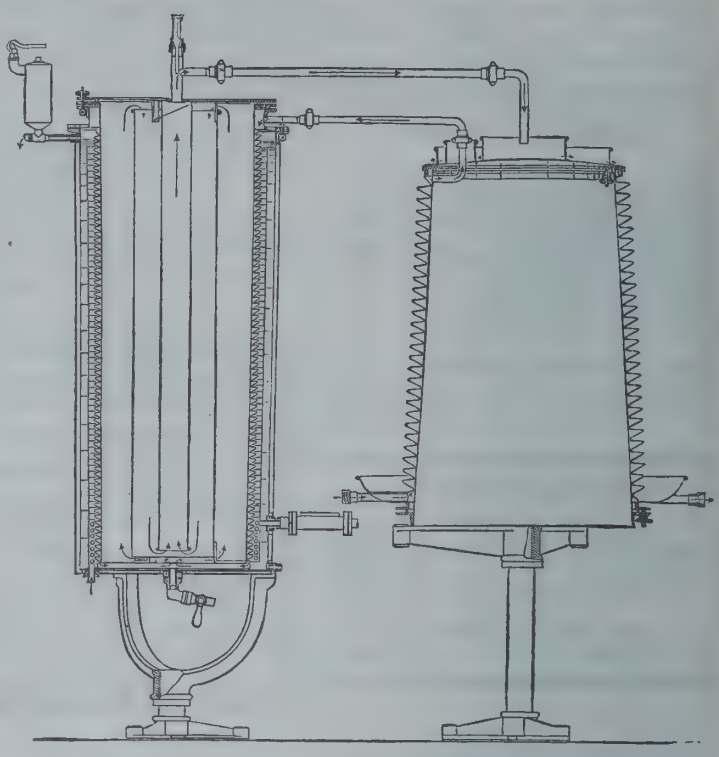
Die Apparate sind für Aussenberieselung, wie bei dem Kühler, aber auch für Innenberieselung zum Hochdrücken der Milch gebaut und kann bei letzteren auf eine bestimmte im Katalog angegebenen Zeitdauer oder auf 5 Minuten die Maximal-Erhitzung erfolgen, wodurch es möglich wird, mit 52 Grad eine vollständige Tötung aller Krankheitserreger herbeizuführen ohne die schädliche Kascïn-Gerinnung zu erhalten, wodurch bekanntlich der Nährwert der Milch stark leidet. Die so erhitzte Milch hat dann denselben Nährwert wie die rohe Milch.

Die Apparate, die mit Wärmerückgewinnung versehen sind, kühlen die auf 95 oder 75 Grad erhitzte Milch bis auf 22 Grad und wärmen die zutretende auf 60 Grad.

Auf Wunsch können die Wärmerückgewinner auch mit Selbstkühlung zum Kühlen bis auf 1 Grad eingerichtet werden oder bis auf 1 Grad über der Temperatur der zufliessenden Milch.

Die Erhitzer werden für jede gewünschte Erhitzungstemperatur von 35 Grad bis 95 Grad gebaut und für jede stündliche Leistung von 100 bis 25 600 Ltr.

Man fordere bitte Preislisten ein.



Internationale Metallwerke JOSEF FLIEGEL, Mallmitz.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Kuchlers hygienische

Milch

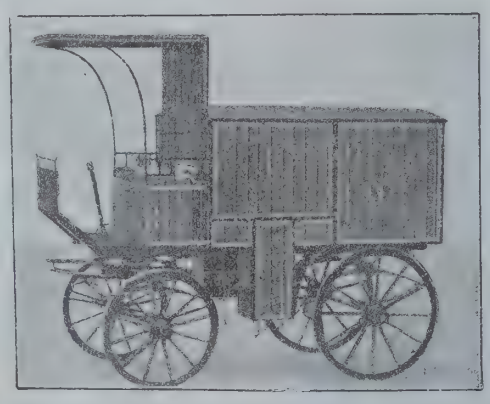
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,
München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

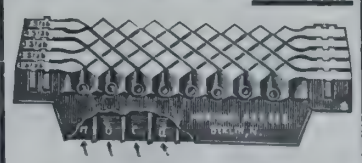
Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere
Bessemer-Farbe (Marke Ambos).
Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten, **Kassel.**

ORIGINAL
REFORM
MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



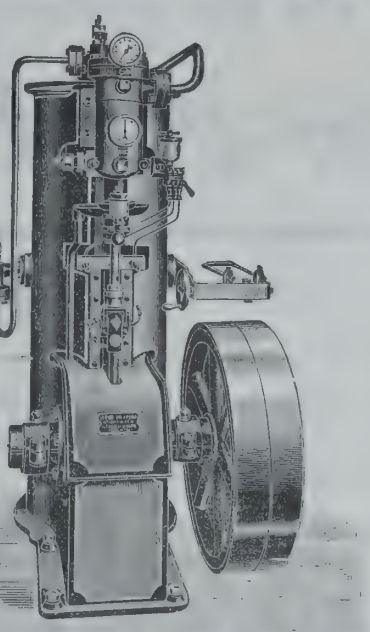
Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin NO., Prenzlauer Allee 44.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

TH. WITT,

Maschinen-Fabrik,

Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen

: für Molkereien etc. :

Hunderte prima Referenzen

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

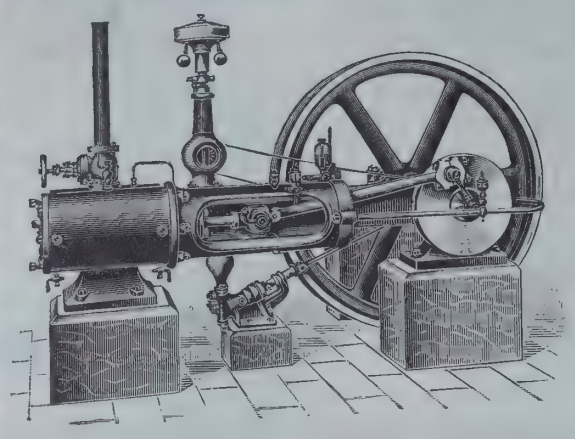
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Moderne Dampfmaschinen



liefern wir von den kleinsten Ausführungen bis über 100 Pferdekräfte, auch werden dieselben als Verbund- oder Kondensations-Maschinen gebaut.

BERGEDORFER EISENWERK, A.-G., BERGEDORF 41.

Grösste Spezialfabrik für moderne Molkerei-Einrichtungen jeder Art.

Der Weg der Milch

von der Kuh bis zum fertigen Produkt

führt über Ahlborns Maschinen

Die Milch wird ermolken und zur Molkerei transportiert	**Ahlborn baut**	Melkeimer, Milchsiebe, Milchkannen, Milchtransportwagen
Die Milch wird gewogen, gemessen, untersucht	**Ahlborn baut**	Milchwagen, Messgefässe, Milchuntersuchungsapparate
Die leeren Kannen werden zurückgegeben, gereinigt, die Tropfmilch wird gesammelt	**Ahlborn baut**	Kannenspülböcke, Kannenwaschmaschinen, Kannenabtropfvorrichtungen
Die Milch wird nach Verlassen des Vollmilchbassins, vor der Entrahmung, vorgewärmt oder erhitzt	**Ahlborn baut**	Milchbassins, Milchvorwärmer, Milcherhitzer mit und ohne Rückkühlung, Milchpumpen
Magermilch und Rahm werden erhitzt, gekühlt	**Ahlborn baut**	Magermilcherhitzer, Rahmerhitzer, alle Kühlapparate, Rahmpumpen
Der Rahm muss reifen, wird verbuttert, die Butter wird geknetet	**Ahlborn baut**	seine bekannten u. bewährten „Fortschritt"-Rahmreifer und Butterfertiger, Buttermaschinen und Butterknetmaschinen
Die Butter wird kühl gelagert	**Ahlborn baut**	Kühlmaschinen nach dem Kohlensäure-Kompressionssystem, eigene Kühlmethoden
Die Magermilch wird zurückgegeben oder verkäst	**Ahlborn baut**	den verlässlichen Rückgabeapparat „Standard", sämtliche Maschinen und Geräte für die Käsefabrikation

Eduard Ahlborn, Hildesheim ist die älteste und erste Molkereimaschinenfabrik. Filialen in Danzig, Lübeck u. München.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 33. **Berlin, 14. August 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Statistik des Molkerei-Verbandes der Provinz Pommern.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmenthalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien. Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni. (Schluß.)

Normalbestimmungen für Milchlieferung an Fettkäsereien in Westpreußen.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Eine amtliche Aufklärung über den gesundheitlichen Wert und die Haltbarkeit pasteurisierter und sogen. sterilisierter Milch. — Ueber die Sommerbutterprüfungen in der Provinz Hannover. — Milchkontrollvereinswesen. — Der Verband deutscher Milchhändlervereine. — Erfolge der Versorgung mit einwandfreier Säuglingsmilch. — Milchfälschung auf der Eisenbahn. — Die Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten. — Ausländische Milch im Karlsruher Milchkrieg. — Molkerei-Instruktor-Wechsel im Bezirks-Meiereiverband für Ostholstein. — Schweiz. Beginn der Käsejagd. — Oesterreich. Fortschritte im milchwirtschaftlichen Unterrichtswesen. — Kann eine Flasche Milch explodieren? — Australien. Lage der Milchwirtschaft.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Gewinnung der Molkenbutter durch Zentrifugieren der Molke. — Rahmfälschung mit Zuckerkalk. — Ueber die Prüfung von Funkes Butterprüfer zur schnellen Bestimmung des Wassergehalts der Butter. — Ueber die Schädlichkeit des Einstreuens von Kainit in die Stallstreu der Kuhställe. — Schädigung der Zuchtbestrebungen durch die Abmelkwirtschaften. Fleischgüte der Abmelkkühe. — Ein Mittel, um Kühe zum Rindern zu bringen.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — Anzeigenteil.

Statistik des Molkerei-Verbandes der Provinz Pommern.

Der Molkereiverband der Provinz Pommern zu Stettin veröffentlicht, wie alljährlich, in seinem Jahrbuch eine sehr eingehende und interessante Statistik über den Geschäftsbetrieb und die Geschäftsergebnisse der ihm angeschlossenen Molkereigenossenschaften.

Die Ergebnisse dieser in umfänglichen Tabellen niedergelegten Statistik, die für das Jahr 1908 sich auf 100 Molkereigenossenschaften bezieht, sind hier im Auszuge wiedergegeben.

Die Milchwirtschaft im allgemeinen.

Die Witterung des verflossenen Jahres kann für die Landwirtschaft wenigstens in der ersten Hälfte desselben im allgemeinen als gut bezeichnet werden. Die Saaten und namentlich die Weiden entwickelten sich derartig, daß eine vorzügliche Getreide- und auch Heuernte erwartet werden mußte. Während der Heuernte und teilweise auch der Getreideernte wechselte die Witterung in den einzelnen Gegenden mannigfaltig.

Hatten schon die Jahre 1906 und 1907 bezüglich der Verwertung der Milch und der Milcherzeugnisse ihre Vorgänger hinter sich gelassen, so kann dies im allgemeinen in erhöhtem Maße von dem Jahre 1908 behauptet werden.

Die Butterpreise, die in Berlin in den einzelnen Monaten notiert wurden, waren bis Anfang November durchweg höher als zu derselben Zeit des Jahres 1907.

Der Jahresdurchschnittspreis für 1908 betrug 5,49 M. mehr als im Jahre 1907.

Das deutsche Molkerei-Genossenschaftswesen im allgemeinen.

Eine lebhafte Aufwärtsbewegung kennzeichnet die äußere Entwicklung des ländlichen Genossenschaftswesens im allgemeinen wie auch im besonderen des Molkereigenossenschaftswesens. Der Zuwachs betrug bei den Molkereigenossenschaften 104, so daß Ende 1908 ein Bestand von 3184 zu verzeichnen ist. Im Vergleich zum Vorjahre haben sich die Molkerei- (Milchverwertungs-) Genossenschaften um 3 Proz. vermehrt.

Die Entwicklung der Molkereigenossenschaften hat in einigen Bezirken Südwestdeutschlands durch die steigenden Frischmilchpreise und durch die Entstehung von Milchproduzenten-Vereinigungen eine gewisse Beeinträchtigung erfahren. Die Milchlieferung ist zurückgegangen, hier und da mancher Betrieb ganz zum Stillstand gekommen. Um eine solche Brachlegung volkswirtschaftlicher Werte zu verhüten, wird den Molkereigenossenschaften zu empfehlen sein, sich ihrerseits an den Bestrebungen zur Versorgung der Städte mit frischer Milch aktiv zu beteiligen. Angesichts des steten Anwachsens der Stadtbevölkerung und des relativ noch stärker wachsenden städtischen Milchkonsums, sowie infolge der fortgesetzt gesteigerten hygienischen Ansprüche an die Beschaffenheit der Milch, wird die genossenschaftliche Organisation des Frischmilchabsatzes allerdings zu einer genossenschaftlichen Tagesfrage ersten Ranges. Zu verurteilen ist die von mancher Seite planmäßig betriebene Organisation für die Errichtung kleiner und daher zumeist unwirtschaftlich arbeitender Molkereibetriebe, wodurch bestehende, durchaus leistungsfähige Betriebe einen bedauerlichen Abbruch erfahren.

Die äußere Ausbreitung des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften.

Von den bestehenden Molkereigenossenschaften hat sich die überwiegende Mehrheit im Reichsverband zu gemeinsamer zentraler Arbeit zusammengefunden. Ihm gehörten Ende 1908 1913 Molkereigenossenschaften gegen 1846 Ende 1907 an.

Das genossenschaftliche Molkereiwesen in der Provinz Pommern.

Die Zahl der in der Provinz bestehenden Molkereigenossenschaften und Gesellschaften hat sich im Lauf des Berichtsjahres um 12 vermehrt. Aufgelöst hat sich eine Genossenschaft im Kreise Dramburg. Ende 1908 bestanden in Pommern 170 Molkereigenossenschaften und -Gesellschaften.

Der Molkerei-Verband der Provinz Pommern.

Die Mitgliedsgenossenschaften.

In das Berichtsjahr 1908 trat der Molkerei-Verband der Provinz Pommern mit 102 Genossenschaften und Gesellschaften. In 1908 erfolgte der Beitritt von 10 Genossenschaften und das Ausscheiden von 1 Genossenschaft. Ende 1908 vereinigte der Verband somit 111 Genossenschaften und Gesellschaften.

Im laufenden Jahre 1909 ist bis heute ein weiterer Zugang von 7 Genossenschaften zu verzeichnen und gehören zurzeit 118 Genossenschaften und Gesellschaften dem Verbande an.

Die Verbandsmolkereien haben sich auch im letzten Jahre gut weiter entwickelt. In manchen Fällen entsprach wohl die Milchmenge nicht den Erwartungen, es wurde aber durch die hohen Preise für Molkereiprodukte, welche eine gute Auszahlung ermöglichten, ein Ausgleich geschaffen. Auch die neuen Genossenschaften hatten in ihrem ersten Geschäftsjahre ein erfreuliches Resultat zu verzeichnen.

Wie in den Vorjahren sind auch diesem Bericht eingehende Statistiken angefügt, welche ein genaues Bild über den Geschäftsgang der angeschlossenen Molkereien im Jahre 1908 geben.

Eingeliefert wurden in diese 149 203 501 kg Milch und 4 517 690 Kilogramm Rahm. Letzteren unter Zugrundelegung des Rahm- und

Milchfettgehaltes in Milch umgerechnet ergibt eine wahrscheinliche Gesamtmilcheinlieferung von 176 604 601 kg. Die tägliche Einlieferung betrug im Durchschnitt 4838 kg gegen 4976 kg im Jahre 1907 und 5167 kg im Jahre 1906.

Von der eingelieferten Vollmilch wurden verkauft 7 675 736 kg zum Preise von 1 047 011,41 M., verkäst 1 640 708 kg im Werte von 184 689,11 M., an das Personal abgegeben 89 235 kg im Werte von 8434,83 M. Zusammen 9 405 679 kg im Werte von 1 240 135,35 M. 139 786 603 kg Milch gelangten zur Entrahmung.

Von dem Rahm wurden verkauft: 118 920 kg zum Preise von 142 663,75 M., den Genossen geliefert 7939 kg zum Preise von 8730,73 Mark. Zusammen 126 859 kg zum Preise von 151 394,48 M. Der restliche Rahm ergab einen Butterertrag von 11 621 120 Pfd. Hierzu kommen 5722 Pfd., welche zugekauft wurden.

Abgesetzt und verwertet wurde diese Buttermenge wie folgt:

im Großverkauf	7 747 330 Pfd.	zu	9 394 728,52 M.
im Kleinverkauf	2 388 639 „	„	3 116 091,19 „
an die Milchlieferanten . .	1 424 222 „	„	1 750 007,78 „
an das Personal	23 974 „	„	27 097,90 „
Bestand	56 354 „	„	60 037,31 „
zusammen	11 640 519 Pfd.	zu	14 347 962,70 M.

Der Großverkaufspreis schwankte zwischen 111,51 M. und 125,26 Mark und betrug im Durchschnitt 121,26 M. Der Gesamtdurchschnittspreis schwankte zwischen 116,75 M. und 129,12 M. und ergab im Mittel 123,17 M. für den Zentner ab Molkerei.

Von den Rückständen wurden 4 784 573 kg Mager- und Buttermilch verkauft und dafür 193 020,79 M. erzielt, 6 012 124 kg Magermilch im Werte von 174 869,88 M. wurden verkäst, verfüttert und zu Kasein und Milcheis verarbeitet. Der Rest der Rückstände wurde zum größten Teil den Milchlieferanten zurückgegeben. Bewertet man diese, sowie die aus dem eingelieferten Rahm errechnete (85 Proz.) Magermilch von zusammen 148 141 791 kg mit etwa 2 Pf., so ergibt sich hierfür ein Betrag von 2 968 271,64 M.

Die Gesamteinnahme beträgt demnach 19 075 654,84 M. bei einer Milchmenge von 176 604 601 kg, d. h. für 1 kg Milch 10,80 Pf.

Zur Auszahlung an die Milchlieferanten gelangten ohne Berücksichtigung etwa verteilter Ueberschüsse 14 020 077,66 M. oder im Durchschnitt 7,94 Pf. für 1 kg Milch.

Bei einem Vergleich der Verwertungszahlen untereinander ist es notwendig, die Fettgehalte, sowie die speziellen örtlichen Verhältnisse, als Stadtverkauf, Käserei usw. in Betracht zu ziehen, da durch derartige Verhältnisse bedingte Unterschiede sich in einer Zusammenstellung nicht ausgleichen lassen.

Zur Bestreitung der Unkosten, zur Abschreibung und zur Erzielung eines Ueberschusses wurden bei den 100 Molkereibetrieben vereinnahmt

	M.
1. Kostenbeitrag . . .	1 745 220,67
2. Sonstiges	415 679,59
zusammen	2 160 900,26

Hiervon wurden verausgabt:

	M.
1. für Unterhaltung der Betriebe	492 934,69
2. für Führung der Betriebe	853 492,18
3. für Butterbereitung und Versand	261 666,68
4. für Molkereiprodukte an das Personal . .	34 812,52
5. für Sonstiges	5 209 12
mithin Gesamtausgaben	1 648 115,19

oder im Durchschnitt für 100 kg Milch 93 Pf. gegen 89 Pf. im Jahre 1907.

96 Betriebe hatten auf dem Kosten-Konto einen Ueberschuß von 523 347,05 M., während bei 4 Betrieben der Kostenpfennig zur Deckung der Unkosten nicht ausreichte.

Die Einnahmen auf Gewinn- und Verlust-Konto setzten sich wie folgt zusammen:

	M.
Reingewinn aus dem Jahre 1907	337 693,59
Ueberschuß vom Kosten-Konto wie oben	523 347,05
Ueberschuß aus Nebenbetrieben (Käserei-Schweinemast, Kartoffeltrocknung usw.)	85 358,53
Zusammen	946 399,17

Verwendet wurden diese Beträge wie folgt:

	M.
a) der Reingewinn aus dem Jahre 1907	
1. zur Dividendenverteilung	179 865,26
2. zur Ueberweisung zum Reservefonds und zur Betriebsrücklage	93 505,81
3. zu außerordentlichen Abschreibungen	8 271,72
b) die Ueberschüsse aus dem Jahre 1908:	
4. zu Abschreibungen	259 748,46
5. zur Zuschreibung zum Reservefonds und zur Betriebsrücklage	62 629,14
6. zu sonstigen Deckungen	24 809,19
Zusammen	628 829,58

Der Reingewinn für 1908 betrug 320 303,87 M.

Mit Verlust schlossen 2 Genossenschaften in Höhe von 2734,28 Mark ab.

Die Gesamtziffer der Genossen und Lieferanten betrug 10 493 gegen 9146 im Jahre 1907.

Die Bilanzen weisen auf:

1. unter den Aktiven

	M.
a) Kassenbestände, Bankguthaben und Effekten	890 195,37
b) Wert des gesamten Inventars	3 768 295,71
c) Geschäftsguthaben bei anderen Genossenschaften	172 022,75
d) Außenstände	879 704,31
e) Molkereiprodukte und Materialienvorräte	235 795,02
	5 946 013,16

gegen 5 611 819,80 M. im Vorjahre.

2. unter den Passiven

	M.
a) Anleihen	2 840 877,39
b) Kautionen	261 538,53
c) Geschäftsguthaben der Genossen	229 752,19
d) Reserven und Betriebsrücklagen	1 079 560,78
e) Laufende Schulden	1 189 998,93
	5 601 727,82

gegen 5 254 944,91 M. im Vorjahre.

Die nicht verteilten Gewinn-Ueberschüsse betragen 347 019,62 M. gegen 360 639,91 M. im Jahre 1907.

Der Verlust stellt sich auf 2734,28 M. gegen 3765,02 M. im Vorjahre.

Im Durchschnitt entfallen mithin auf einen Betrieb 58 294,24 M. Aktiven und 42 082,49 M. Schulden, sowie 12 836,40 M. eigenes Kapital.

Durch Umfrage bei 114 Molkereigenossenschaften und Gesellschaften ist noch folgendes statistische Material zusammengestellt:

Die erforderliche Anleihe haben
13 Molkereien von der Pommerschen Landesgenossenschaftskasse e. G. m. b. H. zu Stettin,
9 Molkereien von ländlichen Spar- und Darlehnskassen,
34 Molkereien von Kreissparkassen,
16 Molkereien von Stadtsparkassen,
26 Molkereien von Privatpersonen
beschafft.

Die Zahl der Kühe aller Mitglieder und Lieferanten betrug bei 114 Molkereien 96 145. 28 Rahmstationen sind mit 14 Molkereien verbunden. 17 Molkereien haben Nebenbetriebe, und zwar 13 Schrotmühlen, 2 Kartoffeltrocknungsanlagen, 3 Schweinemastanlagen, 1 Milchzuckeranlage, 1 Kaseinanlage.

Der Verkaufs-Verband Norddeutscher Molkereien, e. G. m. b. H. zu Berlin verwertete im verflossenen Jahre die Butter von 57 Mitgliedsgenossenschaften des Verbandes. Der Umsatz dieser Genossenschaft betrug im Jahre 1908 12 481 693 M. gegen 12 878 732 M. im Jahre zuvor.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmenthalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien.

Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.

(Arbeit aus der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld. Landw. Jahrbuch der Schweiz.)

(Schluß.)

d) Hervorrufung des Fehlers mit Hilfe von Reinkulturen.

Im Anschluß an die vorstehenden Untersuchungen wurde die Frage geprüft, ob der Fehler mit Reinkulturen der gefundenen fadenziehenden Organismen in Milch hervorgerufen werden könne. Zu diesem Zwecke wurden fadenziehende Kolonien der Schottenagarschüttelkulturen in sterile Milch eingeimpft.

Das Ergebnis dieser Versuche ist in der Tabelle auf folgender Seite zusammengestellt.

Es ist somit gelungen, mit den aus fadenziehenden Molken und fadenziehenden Gärprobemilchen isolierten, fadenziehende Kolonien bildenden Bakterien sterile Milch sowohl bei 30 wie bei 38° C in einen schleimig fadenziehenden Zustand überzuführen. Auch rohe Milch wurde durch die beiden Organismen aus den fadenziehenden Molken bei den Temperaturen von 38 und 42° C ausgesprochen fadenziehend, und zwar konnte konstatiert werden, daß bei der höheren Temperatur die Schleimbildung rascher und in stärkerem Maße erfolgte, als bei 38° C. Da nun im frisch bereiteten, unter der Presse befindlichen Käse längere Zeit Temperaturen von 50 bis 55° C herrschen, so ergibt sich daraus, daß diese beiden Organismen im frisch hergestellten Käse günstige Bedingungen vorfinden müssen. Es dürfte daher außer Zweifel stehen, daß die zwei aus den fadenziehenden Molken isolierten Bakterienarten die Verursacher der vorerwähnten Betriebsstörung gewesen sind, was dann durch später vorgenommene Käsereiversuche auch bestätigt wurde.

Besprechung von Fall 1.

Aus den vorliegenden Untersuchungen geht hervor, daß als Ursache des Auftretens von fadenziehenden Molken zwei Organismen ermittelt wurden, die beide in die Gruppe der echten Milch-

Gärprobe	Ursprung des Impfmaterials	Organismen	Verhalten der Milch
38° C	Fadenziehende Molken	ε-ähnl. Stäbchen	nach 23 Stunden gleichmäßig geronnen, Koagulum deutlich fadenziehend.
38° C	„ „	„ „	nach 23 Stunden gleichmäßig geronnen, Koagulum stark fadenziehend.
30° C	„ „	„ „	nach 24 St. flüssig, nicht fadenz.; nach 48 St. gleichm. geronnen u. schwer fadenziehend.
30° C	„ „	„ „	nach 24 St. flüssig, nicht fadenz.; nach 48 St. gleichm. geronnen u. schwer fadenziehend.
38° C	„ „	Streptokokkus	nach 19/20 St. gleichmäßig geronnen und schwer fadenz.; später sehr stark fadenziehend.
38° C	„ „	„	nach 19/20 St. gleichmäßig geronnen und schwer fadenz ; später sehr stark fadenziehend.
30° C	„ „	„	nach 19/20 Stunden flüssig und ausgesprochen fadenziehend.
30° C	„ „	„	nach 19/20 Stunden flüssig und ausgesprochen fadenziehend.
38° C	Fad. Gärprobemilch d. Lief. Nr. 3	ε-ähnl. Stäbchen	nach 24 Stunden gleichmäßig geronnen und stark fadenziehend.
38° C	„ „ „ „ 18	„ „	nach 24 Stunden gleichmäßig geronnen und stark fadenziehend.

In ähnlicher Weise wurden auch die Organismen aus den fadenziehenden Molken auf ihr Verhalten in roher Milch geprüft. Die Ergebnisse dieser Versuchsserie sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Gärprobe-temperatur	Ursprung des Impfmaterials	Organismen	Verhalten der Milch nach 17 Stunden	Verhalten der Milch nach 24 Stunden	Mikroskopischer Befund
30° C	Fadenziehende Molken	ε-Stäbch. u. Streptok.	Gleichmäßig geronnen; nicht fadenziehend	Gleichmäßig geronnen; nicht fadenziehend.	
38° C	„ „	„ „ „	Käsige Ausscheidung; Rahm deutlich fadenziehend.	Käsige Ausscheidung; nicht fadenziehend.	Kokken, B. Güntheri, Streptok. und ε-Stäbchen.
42° C	„ „	„ „ „	Käs. Ausch.; sowohl Rahm wie Serum sehr stark fadenz.	Käsige Ausch.; Rahm schw., Serum deutlich fadenziehend.	ε-Stäbchen und B. Güntheri in 4—6 glied. Kett.
38° C	Fadenziehende Molken	Streptokokkus	Käsige Ausscheidung; Rahm und besonders Serum fadenz.	Käsige Ausscheidung; Rahm schw., Serum sehr stark fadenz.	ε, B. Güntheri, Streptokokken.
38° C	Fadenz. Molken 5 Min. auf 85° C erwärmt	„	Starke käs. Ausch.; Serum schw., Rahm deutl. fadenz.	Käs. Ausch.; Serum eher stärk. fadenz. als Rahm, beide deutl.	ε, B. Güntheri, Streptokokken und Kokken.
38° C	Fadenz. Molken 5 Min. auf 85° C erwärmt	„	Starke käs. Ausch.; Serum schw., Rahm deutl. fadenz.	Käsige Ausscheidung; Serum schwach, Rahm nicht fadenz.	ε, B. Güntheri, Streptokokken und Kokken.
38° C	Kontrollmilch	—	Gleichmäßig geronnen; nicht fadenziehend.	Ziegerige Ausscheidung; nicht fadenziehend.	ε, B. Güntheri, Streptokokken, Hefen und Kokken.
42° C	Fadenziehende Molken erwärmt	Streptokokkus	Ziegerige Ausscheid.; Serum schw., Rahm deutlich fadenz.	Käsig ausgeschieden; Serum und Rahm schwach fadenz.	ε, B. Güntheri, Streptokokken und Kokken.
42° C	„ „ „	„	Käs. Ausch.; sowohl Serum wie Rahm sehr stark fadenz.	Käsig ausgeschieden; Serum und Rahm mäßig fadenz.	Streptokokken, B. Güntheri und Kokken.
42° C	Kontrollmilch	—	Sehr starke ziegerige Ausch.; nicht fadenziehend.	Sehr starke ziegerige Ausscheidung; nicht fadenziehend.	Kokken, ε und B. Güntheri.

säurebakterien gehören, nämlich eine fadenziehende Rasse von Bacillus casei ε und eine fadenziehende Rasse von Säurestreptokokken. Ob in sämtlichen untersuchten Materialien beide Organismen vertreten waren, läßt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, ist jedoch, und darauf weist auch die mikroskopische Untersuchung hin, als wahrscheinlich anzunehmen. Durch eingehende quantitative Prüfungen hätte diese Frage wohl entscheidend gelöst werden können; da sie jedoch verhältnismäßig belanglos ist, haben wir von diesbezüglichen Bemühungen abgesehen. Nachdem es nun gelungen war, die Erreger der Betriebsstörung festzustellen, mußte es unser nächstes Ziel sein, die eigentliche Infektionsquelle zu ermitteln. Folgende Ueberlegungen führten uns dazu, diesen Versuch als ein beinahe aussichtsloses Beginnen ansehen zu müssen. Es ist anzunehmen, daß die Schädlinge schon einige Zeit in der Käsereimilch anwesend waren, bevor sie eine Vermehrung erlangt hatten, die mächtig genug war, um die normalen Milchsäurebakterien soweit zurückzudrängen, daß die anormale Beschaffenheit der Molken sich bemerkbar machen konnte. Nun werden gewöhnlich die nach dem ersten und vielleicht auch nach dem zweiten Wenden des Käses abfließenden Molken bei der Vorbruchbutterbereitung mitverwendet und so die darin vorhandenen Schleimbildner wohl durch die hohe Temperatur, der sie hierbei ausgesetzt sind, unschädlich gemacht. Die nachher abfließenden Molken kommen dagegen direkt in die Schottenstande, und da die Molken in den gleichen Gefäßen, in denen die Milch in die Käserei geliefert wird, wieder nach Hause genommen werden, so ist trotz sorgfältiger Reinigung der Milchtransportgefäße eine Verschleppung der schädlichen Keime sehr leicht möglich. Bei der längeren oder kürzeren Inkubationsdauer kann es dann ganz gut vorkommen, daß die ursprüngliche Infektionsquelle versiegt und an deren Stelle die durch Uebertragung entstandenen Herde treten. Sehr oft wird aber die Untersuchung erst in diesem Stadium eingeleitet. Da es sich in solchen Fällen nicht nur darum handelt, die Ursache der Störung, sondern auch die etwa Schuldigen zu ermitteln, um sie für den während der Betriebsstörung entstandenen Schaden haftbar zu machen, so ergibt sich aus dem Vorgeführten, wie leicht unrichtige Schlußfolgerungen gezogen und Unschuldige verurteilt werden können.

Die angedeuteten Möglichkeiten hielten wir uns vor Augen, als wir dazu übergingen, zu untersuchen, wo, bzw. in welchen Materialien die schleimbildenden Organismen nachgewiesen werden können. Mittels der sogenannten Gärprobe fanden sich drei Lieferantenmilchen, die den fraglichen Fehler aufwiesen, und bei zweien derselben gelang es auch, die Anwesenheit der beiden Schädlinge festzustellen. Doch waren die Bemühungen, mit bestimmten Materialien der betreffenden Ställe den Fehler in normaler Milch hervorzurufen, nicht von Erfolg begleitet. Somit mußte angenommen werden (besonders, wenn weiter berücksichtigt wurde, daß bei einer früher vorgenommenen Prüfung der Milch die Proben anderer Lieferanten fadenziehend geworden waren), daß die Transportgefäße zurzeit als Sitz der Infektion in Betracht zu ziehen seien, was sich in der Tat zu bestätigen schien, indem der Fehler nach entsprechender Reinigung verschwand. In den Käsereimaterialien Lab und Sauer war der Fehler während der Untersuchung nicht nachzuweisen, und doch liegt die Vermutung nahe, daß gerade diese die ursprüngliche Infektionsquelle gebildet haben könnten, und zwar aus folgenden Gründen: Die stäbchenförmigen Milchsäurebakterien bilden die Hauptflora von Lab und Sauer; in der Milch werden sie höchst selten angetroffen, hingegen ist das Auftreten von fadenziehendem Lab, verursacht durch stäbchenförmige Milchsäurebakterien, sehr häufig und könnte zur Zeit, als noch niemand die kommende Betriebsstörung ahnen konnte, sehr wohl übersehen worden sein.

Normalbestimmungen für Milchlieferung an Fettkäsereien in Westpreußen.

Nach dem für die Käsereien Westpreußens günstigen Jahre 1906 kam plötzlich der unangenehme Umschlag 1907, und noch heute sieht es leider mit dem Käseabsatz für Westpreußen recht traurig aus.

Die Schuld ist wohl zunächst dem nassen Jahre 1907 zuzuschreiben, dann aber liegt auch viel an der Qualität des Käses, die dem echten Emmentaler und auch selbst dem bayerischen häufig nachsteht.

Um hierin Wandel zu schaffen, ist es erforderlich, daß nur noch einwandfreie Milch in die Käsereien abgeliefert wird. In Bayern wird in dieser Beziehung aufs schärfste vorgegangen und sind den Milchlieferanten besondere Bestimmungen betr. Gewinnung, Behandlung und Anlieferung der Milch vorgeschrieben, auf deren Befolgung strengstens geachtet wird.

Dies hat natürlich zur Verbesserung der bayerischen Käse, die übrigens den westpreußischen erhebliche Konkurrenz machen, wesentlich beigetragen.

Wenn also in der westpreußischen Käserei, besonders der Emmentaler, etwas geschehen soll, muß in erster Linie mit Einlieferung einwandfreier Milch angefangen werden.

Dies hat auch der Verein der westpreußischen Schweinemäster, dem ja fast alle Schweizerkäser angehören, sehr richtig erkannt und sind von dessen Vorstand Bestimmungen über Gewinnung, Behandlung und Anlieferung von Milch ausgearbeitet worden.

Diese Bestimmungen, die — wie die „Westpreußischen Landwirtschaftlichen Mitteilungen" schreiben — den Nagel auf den Kopf treffen, lauten folgendermaßen:

§ 1. „Damit die Milch als käsereitauglich anerkannt werden kann, muß sie folgenden Anforderungen entsprechen:

a) Sie muß von gesunden, reinlich gehaltenen und in ausreichender Weise mit unverdorbenem Futter genährten Kühen stammen.

b) Sie soll in bezug auf Farbe, Geruch, Geschmack und son-

stiges Verhalten alle diejenigen Eigenschaften aufweisen, welche durch die geübten Sinne eines tüchtigen Käsers oder sonstigen erfahrenen Fachmanns als die richtigen bezeichnet werden müssen.

c) Sie soll bei der Aufstellung in Schüsseln oder Milchkannen nach zwölf Stunden eine feine normal süße Sahne bilden. Die Sahne darf keine fehlerhaften Eigenschaften wie Gasblasen, dunkle Farbe infolge Unreinlichkeit, schlechten Geruch und bitteren Geschmack zeigen, sie darf auch nicht krümlich oder fadenziehend sein und ebensowenig Bodensatz irgendwelcher Art absetzen.

Bei Anwendung der Säureprobe soll die Milch nach der Einlieferung 7—8,5° nach Soxhlet-Henkel zeigen. Außerdem muß sie die Kochprobe, die Alkoholprobe und die Gärprobe bestehen und ein normales spezifisches Gewicht aufweisen.

§ 2. Als käsereiuntauglich ist die Milch zu bezeichnen: Wenn sie schon beim Melken fehlerhafte Eigenschaften besitzt. Solche Milch, deren Einlieferung natürlich verboten ist, wird erzeugt:

a) von Kühen, welche wegen innerer Krankheit in tierärztlicher Behandlung stehen, besonders während des Gebrauchs von Arzneien und vier Tage darüber hinaus. Dasselbe gilt bei Anwendung von Hausmitteln, Trächtigkeitsmitteln, Mitteln zum Rindrigwerden, Freßpulvern, homöopathischen Mitteln, sowie Geheimmitteln jeder Art;

b) von Kühen, welche kranke Euter haben (Euterentzündung oder Euterkatarrh, Eutertuberkulose usw.). Das Euter muß frei von Geschwulst sein;

c) von frischmilchenden Kühen während der ersten acht Tage nach dem Kalben oder länger, wenn die Milch noch nicht normal ist;

d) von Kühen, welche auf dem Markt gekauft worden sind, während der ersten Tage und bis in zuverlässiger Weise konstatiert worden ist, daß die neu eingestellten Tiere eine gute gesunde Milch liefern.

Auszuschließen ist ferner:

e) die nur einmal den Tag gemolkene Milch;

f) die gärende, schleimige, bittere, salzige, wässerige, blutige, übelriechende Milch, überhaupt jede Milch von anormaler Beschaffenheit in bezug auf Aussehen, Geruch und Geschmack;

g) Milch von stiersüchtigen Kühen;

h) Milch von altmelken Kühen, sofern die Milch nicht normale Eigenschaften zeigt;

i) Ziegenmilch.

Bestimmungen über Erzeugung käsereitauglicher Milch. Da der Käsereibetrieb nur gedeihen kann, wenn alle Milchlieferanten regelmäßig und sicher eine käsereitaugliche Milch liefern, so sind insbesondere folgende Vorschriften über die Milcherzeugung zu beachten:

§ 3. Milchviehställe und Stallordnung:

a) Die Krippen sind wasserdicht aus nicht faulendem Material, so ausgerundet und ausgefugt herzustellen, daß ein Zurückbleiben, Versickern und Zersetzen von Futterresten leicht und sicher verhütet werden kann.

b) Die Fenster sollen groß und zum Oeffnen und Herausnehmen eingerichtet sein. In der Stalldecke sind regulierbare große Klappen oder genügend weite Dunstrohre anzubringen. Sobald das Thermometer eine 15° C übersteigende Stallwärme anzeigt, sind Klappen, Obertüren und Fenster nach und nach zu öffnen, bis genügender Luftwechsel erreicht wird.

§ 4. Fütterung:

a) Im Sommerhalbjahr und besonders während der Schweizerkäsefabrikation ist nur Weidegang zulässig. Ausnahmen sind nur mit besonderer Einwilligung des Milchabnehmers in Zeiten von Mißwachs und Futtermangel zu gestatten. Von Beginn des Weidegangs an, spätestens jedenfalls vom 15. Mai ab, ist eine Verabreichung von Kartoffeln, Schnitzeln, Schlempe, Biertrebern, Oelkuchen usw. untersagt.

b) Im Winterhalbjahr dürfen bei Schweizerkäsefabrikation neben Heu und Grummet gefüttert werden: Dreschabfälle, Häcksel, Getreide und dessen Produkte, Runkeln, Rüben und Möhren, alles in dem Maße, daß das richtige Nährstoffverhältnis aufrecht erhalten bleibt.

c) Bei der Tilsiterkäsefabrikation dürfen außerdem gefüttert werden: Sesam-, Erdnuß-, Raps-, Rübsen- und Leinkuchen mit Häcksel oder Spreu, schwach angefeuchtet, nicht naß oder gar aufgelöst, ferner Mais, Schlempe, frische und getrocknete Biertreber, Malzkeime, frisch gedämpfte oder gekochte süße Kartoffeln.

d) Sowohl bei Schweizer- als Tilsiterfettkäserei sind das ganze Jahr von der Fütterung auszuschließen: warm gewordenes Gras oder Grünfutter, Rübenschnitzel, rohe Kartoffeln, saure Kartoffeln, Kartoffelkraut, Molkereiabfälle, gärende, saure, schimmlige, überhaupt verdorbene Beifuttermittel jeder Art.

e) Die Zubereitungs-, Aufbewahrungs- und Transportgefäße für sämtliche Beifuttermittel sind bezüglich Reinhaltung und Verhütung von Säurebildung unausgesetzt zu beaufsichtigen und, so oft notwendig, gründlich zu reinigen.

f) Grünmais, Wicken, Wickhafer, Senf und andere Grünfutterpflanzen dürfen nur im Einverständnis mit dem Milchkäufer so lange und in dem Maße verfüttert werden, als die Qualität der Milch nicht darunter leidet und keine nachteiligen Folgen für die Käsefabrikation bemerkbar oder zu befürchten sind.

g) Als Tränke ist nur reines, frisches Wasser zu verwenden, nicht aber unreines, lange gestandenes Wasser oder Schrottränke.

§ 5. Das Melken:

a) Das Melken soll ausschließlich durch zuverlässiges, geübtes und an Reinlichkeit gewöhntes Personal besorgt werden. Füttern und Melken darf nicht unerfahrenen oder sonst dazu unfähigen Leuten überlassen bleiben.

b) Personen, welche mit ansteckenden oder ekelhaften Krankheiten, namentlich Hautausschlägen usw., behaftet sind, dürfen weder melken, noch mit der Milchbehandlung in irgendwelche Beziehung gebracht werden.

c) Das Melken hat morgens und abends regelmäßig in der für die Milchabgabe in der Käserei vorgeschriebenen Zeit zu erfolgen. Das Melken soll mit reingewaschenen Händen und Armen begonnen werden; die Euter der Kühe sind gut zu reinigen, und zwar trocken. Zum Anmelken dürfen nicht stinkendes Schmalz, Fett, zerriebene Kartoffeln oder ähnliche Mittel verwendet werden, vielmehr ist nur trocken zu melken. Beim Anmelken dürfen die ersten Strahlen der Milch von jeder Zitze nicht in den Milcheimer gemolken werden. Es ist jedesmal acht zu geben auf das Vorhandensein auffälliger Euterkrankheiten, wie stark entzündete Viertel, „stückige Milch" usw. Das Ausmelken soll bis zur vollständigen Entleerung des Euters stattfinden.

Die Milch ist sofort nach dem Melken ungeseiht in die Kanne zu gießen. Ist durch den Milchabnehmer Abkühlung vorgeschrieben, was namentlich bei großen Viehbeständen und weitem Transport sehr zu empfehlen ist, so sind die Transportkannen während des Melkens und auch nachher bis zur Abfahrt nach der Käserei in kaltes Wasser zu stellen, sofern nicht moderne Kühleinrichtungen vorhanden sind.

Im Winter muß die Milch zum Schutze gegen das Einfrieren in den Kannen auf dem Transport mit Stroh oder Decken bedeckt werden.

d) Gestandene Milch kann während der kalten Jahreszeit in gesonderten Gefäßen, bei Eintritt wärmerer Tage überhaupt nicht mehr an die Käserei geliefert werden. Die bereits stark fortgeschrittene Säuerung stellt das Gelingen des Produktes in Frage und bedingt eine erhebliche Minderausbeute beim gesamten Kesselinhalt.

§ 6. Melk- und Transportgefäße. Milchtransport.

a) Als Melkgeschirre und zum Transport der Milch sind in erster Linie solche aus gut verzinntem Weißblech zu empfehlen. Dieselben sollen im Innern keine rostigen Stellen oder schadhafte Lötstellen aufweisen, in welchen sich Milchreste ansammeln können. Alle in dieser Weise fehlerhaften Milchgeschirre sind von der Verwendung auszuschließen.

b) Die Melk- und Transportgeschirre sollen innen und außen vollständig rein sein. Dieselben sind alle Tage mit kochendem Wasser und alle Woche mit Wasser, dem etwas Soda oder Kalkmilch zugesetzt worden ist, auszubrühen und zu waschen und mit kaltem Wasser nachzuspülen. Bei dieser Reinigung ist die Anwendung von Sand oder anderen, die Verzinnung schädigenden Mitteln zu vermeiden. Nach stattgefundener Reinigung sind die Gefäße an einem luftigen, schattigen Ort (nicht in der Nähe von Schweineställungen) aufzuhängen. An der Sonne etwa warm gewordene Milchgeschirre sind vor dem Gebrauch abzukühlen.

c) Von der Käserei zurückgebrachte Mager- oder Buttermilch darf nicht in den Kannen stehen gelassen werden; die Transportgeschirre sind vielmehr sofort zu entleeren und gründlich zu reinigen.

d) Melkgeschirre, wie überhaupt sämtliche Milchgeschirre, dürfen weder als Tränkgeschirr, noch zu irgendeinem anderen Zwecke verwendet werden.

e) Die Deckel der Transportkannen sollen mit einem Luftloch versehen sein; die leeren Kannen sollen auf dem Rückweg von der Käserei abgedeckt sein.

f) Die für die Käserei bestimmte Milch ist sofort nach stattgefundenem Melken abzuliefern. Der Milchtransport nach der Käserei hat so zu geschehen, daß auf dem Weg kein unnötiger Aufenthalt gemacht und daß das starke Schütteln und Stoßen der Milch möglichst vermieden wird. Als Transportwagen oder -Karren sind daher solche mit Federn zu verwenden.

Allgemeines.

Jeder Lieferant ist verpflichtet, alle Milch, welche nach § 2 Abs. a bis c als käsereiuntauglich zu bezeichnen ist, ohne weiteres und ohne eine diesbezügliche Mahnung abzuwarten, zu Hause zu behalten und strengstens von der Lieferung auszuschließen.

Der Lieferant ist ferner gehalten, bei Milchuntersuchungen und Stallinspektionen dem Milchabnehmer oder dessen Beauftragten den

Zutritt zu dem Milchvieh zu gestatten und dessen Arbeit durch wahrheitsgetreue Angaben zu unterstützen und den getroffenen Anordnungen willig und genau Folge zu leisten.

Wenn auf Grund von Beobachtungen oder Milchuntersuchungen Verdacht auf Fälschung besteht, so ist in Gegenwart von Zeugen vom betreffenden Lieferanten eine Probe zu nehmen und an eine für richtige Untersuchung und Begutachtung kompetente Untersuchungsstelle zu senden. Eine gleiche Probe wird amtlich versiegelt dem Lieferanten übergeben, sofern dieser eine solche verlangt."

Der Molkerei-Instruktor für die Provinz Westpreußen, Herr Hübner-Danzig, bemerkt dazu, es sei im Interesse der westpreußischen Käsereien dringend zu wünschen, daß die Landwirte diese Normalbestimmungen befolgen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Eine amtliche Aufklärung über den gesundheitlichen Wert und die Haltbarkeit der sog. sterilisierten Milch erläßt das Gesundheitsamt der Stadt Leipzig:

„Jahr für Jahr kehren insbesondere um die Sommerszeit jene Bestrebungen wieder, welche eine unkontrollierte, mehr oder weniger reinlich gewonnene Milch durch „Bearbeitung" „unschädlich" für die Gesundheit ihrer Verbraucher zu machen suchen. Die Bearbeitung besteht darin, daß die Milch entweder auf 70 bis 80° erhitzt, d. h. „pasteurisiert", oder aber zum Kochen erhitzt, d. h. „sterilisiert" wird. Soweit diese Bearbeitung zur Unschädlichmachung der Milch kranker Tiere dient, ähnlich wie das Kochen des beanstandeten minderwertigen Fleisches kranker Tiere, ist dagegen weiter nichts einzuwenden, als daß natürlich eine so bearbeitete Milch nicht, wie viele meinen, wertvoller gemacht, sondern durch die künstliche Beseitigung ihres Rohzustandes in ihrem Werte vermindert ist. Wenn aber die Milch „bearbeitet": pasteurisiert wird, nur um ihre Haltbarkeit um einige Stunden zu verlängern, oder wenn sie sterilisiert wird, um sie angeblich „keimfrei" und „dauernd haltbar" zu machen, so ist diese „Bearbeitung" der Milch eine direkt gefährliche und gesundheitsschädliche, vor allem dann, wenn nicht die solche Milch verbrauchende Hausfrau über die Grenzen der Wirksamkeit einer solchen Bearbeitung und über die zweckmäßige Behandlung, welche eine so bearbeitete Milch dringend erfordert, eindringlich unterrichtet wird. Gerade daran lassen es aber die meisten Geschäfte, welche „sterilisierte Kindermilch", „keimfreie Dauermilch" usw. in den Handel bringen, leider fehlen, indem sie nur die angeblichen Vorzüge ihrer Präparate einseitig hervorheben. Deshalb sollen zum Schluß den Hausfrauen einige Ratschläge über die zweckmäßige Behandlung solcher „bearbeiteter Milch" gegeben werden.

Die „pasteurisierte" Milch hält sich günstigenfalls einige Stunden länger ungesäuert als dieselbe Milch im Rohzustande, weil eben ein großer Teil der ursprünglich in ihr vorhandenen Milchsäurebakterien abgetötet ist, die noch enthaltenen aber erst wieder nachwachsen müssen. Der Vorteil einer kurzen Verlängerung der Haltbarkeit der Milch durch die Pasteurisierung kommt aber eigentlich gar nicht der Hausfrau zugute, sondern dem Produzenten und Verkäufer der Milch, denen dadurch im Sommer der Transport etwas erleichtert wird. Für den Milchkonsumenten können mit dem unkontrollierten „wilden" Verkehr mit pasteurisierter Marktmilch unter Umständen sehr bedenkliche Schädlichkeiten sich verbinden. Vor allem verliert aber solche pasteurisierte Milch, wenn sie, wie fast die Regel ist, im Hause nochmals gekocht wird, mit jeder wiederholten Erhitzung noch mehr an Zuträglichkeit für den Säugling. Kinder, die mit solcher Milch ernährt werden, werden blutarm und bekommen die englische Krankheit, in besonders schlimmen Fällen den sog. Säuglingsskorbut. Ferner aber kommen in jeder Milch neben den Milchsäurebakterien andere Bakterien vor, welche dem Pasteurisieren widerstehen und zur Entwicklung besonders gelangen, wenn die Milchsäurebakterien mehr oder weniger vollständig durch die Pasteurisation abgetötet sind. Diese Bakterien zersetzen das Eiweiß der Milch unter Bildung gesundheitsschädlicher Gifte, nur selten unter Bildung stinkender Fäulnisgase. Jedenfalls kommt es durch diese „Eiweißzerleger" aber, wenn durch Pasteurisierung die schützende Milchsäuregärung aufgehoben ist, in der Milch zu gesundheitsschädlichem Verderben, zur Fäulnis.

Die gleichen Nachteile, nur in noch höherem Grade, stellen sich bei „sterilisierter" Milch ein, wenn diese nicht gewissenhaft zweckmäßig aufgehoben wird. Durch Sterilisieren wird die Milch keineswegs „keimfrei", wie oft mit Unrecht behauptet wird; selbst annähernd keimfrei wird die sterilisierte Milch nur in zufälligen Ausnahmen. Eine im vorigen Jahr in Berlin angestellte Untersuchung der sterilisierten Milch des Handels ergab unter überhaupt 115 Flaschen 52 sterile und 63 keimhaltige, die in Zersetzung übergingen. Die Hausfrau kann sich also auf die angepriesene Haltbarkeit sterilisierter Milch durchaus nicht so verlassen, wie etwa auf die Haltbarkeit ihrer im Apparat eingekochten Früchte oder der Gemüsekonserven. Sterilisierte oder pasteurisierte Milch darf, weil sie leicht gesundheitsschädlichen Zersetzungen unterliegen kann, die weder an ihrem Aussehen, noch an ihrem Geruch erkennbar sind, nie bei höherer Wärme als 8 bis 10° C, d. h. sie muß im Eiskasten des Eisschranks direkt auf dem Eis, oder wo das nicht möglich, in fließendem, mindestens aber sehr oft gewechseltem Wasserleitungswasser aufbewahrt werden. Größere Vorräte sterilisierter Milch, wie die Händler es meist anraten, sich ins Haus zu legen, ist unzweckmäßig und kann besonders für Säuglinge ernste gesundheitsschädliche Folgen haben. Die Käufer pasteurisierter oder sterilisierter Milch sollten von den Lieferanten verlangen, daß das Datum der Bearbeitung der Milch auf der Flasche bemerkt sei und länger als 3 Tage alte Flaschen unbedingt zurückweisen."

Ueber die Sommer-Butterprüfungen für die Provinz Hannover und das Herzogtum Oldenburg, die im 29. Rundgange im Juli stattgefunden haben, berichtet Molkerei-Instruktor Ernst Kleinschmidt, Hannover in der „Hann. land- und forstwirtschaftl. Zeitung":

Zur Einsendung gelangten 151 Proben, sowie noch 5 besondere Versuchsproben. Die Proben verteilen sich auf die Hauptvereinsbezirke: Hannover mit 15, Hildesheim mit 20, Göttingen mit 15, Bremervörde mit 33, Lüneburg mit 17, Osnabrück und Arenberg-Meppen mit 14, Ostfriesland mit 15 und das Herzogtum Oldenburg mit 22 Proben. Das Gesamtresultat der Prüfungen hat ergeben:

hochfein	12	Proben	= 8	Proz.	— 5	Proz.
fein	46	„	= 30	„	— 26	„
gut	79	„	= 52	„	— 61	„
mittel	13	„	= 9	„	— 7	„
abfallend	1	„	= 1	„	— 1	„

} 1908

Der Unterschied gegen das Vorjahr ist in den Ergebnissen nicht sehr verschieden, dagegen geringer im Vergleiche zu früheren Sommerprüfungen. Im Jahre 1908 sind die Prüfungen in eine sehr heiße Witterungsperiode gefallen, in diesem Jahre in eine nasse und teilweise kühle. Dazu kommt noch in diesem Jahre, daß die Fütterungsverhältnisse teilweise recht ungünstige waren. In der Butter machte sich vielfach ein leicht bis stark unreiner, auch oft fettiger Geschmack bemerkbar. In bezug auf Bearbeitung mußte diese öfter getadelt werden, da das Salz teilweise ungenügend aufgelöst und die Butter auch nicht genügend ausgearbeitet war, bzw. zu viel Lake enthalten hat. Infolgedessen war dann auch das Gefüge der Butter zu weich, teils direkt schmierig, und das Aussehen trübe. Nicht genügende Kühlverhältnisse, nicht genügende Kenntnisse in der Butterbereitung und der Rahmbehandlung, auch hier und da wohl nicht genügende Aufmerksamkeit, sind als Ursachen dieser Bearbeitungsfehler in den meisten Fällen anzusehen.

Milchkontroll-Vereinswesen. In Pillkallen (Ostpr.) haben sieben Gutsbesitzer der Umgegend, mit einem Kuhbestand von 280 Kühen, die Gründung eines Milchkontrollvereins beschlossen.

Der Verband deutscher Milchhändler-Vereine hält seinen diesjährigen Verbandstag am 6. Septbr. vorm. 10 Uhr in Mannheim ab. Eine große Anzahl geschäftlicher Anträge der angeschlossenen Vereine beschäftigt sich u. a. mit orts- und sanitätspolizeilichen Vorschriften über den Milchverkehr, mit der Sonntagsruhe im Milchhandelsgewerbe, der Einführung einer einheitlichen Milchverkehrsordnung für das ganze Reich, Befreiung des glasweisen Milchausschanks von der Schankkonzession, Beseitigung des vom Kammergericht gemachten Unterschieds zwischen magerer und abgerahmter Milch, mit dem Eisenbahn- und Automobil-Transport der Milch u. a. m. Außerdem werden folgende Fachvorträge gehalten: Die Notwendigkeit einer gesetzlich vorzuschreibenden Kontrolle der Milchproduktionsstätten (Referent: Städtischer Obertierarzt J. Bongert-Berlin), die Milchversorgung der Städte (Referenten: die Nahrungsmittelchemiker Dr. Behrend-Hamburg und Dr. Reiß-Charlottenburg), die Bedeutung der Milch als Volksnahrungsmittel (Referent): Nahrungsmittel-Chemiker Dr. Fritzmann-Frankfurt a. M.), der Milchhandel und die Milchproduzenten (Referent: Justizrat Dr. Flatau-Berlin), Verlauf des internationalen milchwirtschaftlichen Kongresses zu Budapest (Referent: der Verbandsvorsitzende Stadtverordnete J. Lulay-Schöneberg) und die Notwendigkeit der Haftpflicht- und Unfallversicherung für den Milchhändlerstand (Referent: der Bevollmächtigte einer Versicherungsgesellschaft).

Erfolge der Versorgung mit einwandfreier Säuglingsmilch. Die seit zwei Jahren bestehende Säuglings-Milchanstalt in Wiesbaden, in der täglich unter Kontrolle der Stadt keimfreie Säuglingsmilch zu 22 Pf. für das Liter abgegeben wird, hat, wie der Magistrat mitteilt, ausgezeichnete Erfolge zu verzeichnen. Die allgemeine Säuglingssterblichkeit betrug in Wiesbaden im Jahre 1908 13,36 Proz., die Sterblichkeit der kontrollierten Kinder dagegen nur 6,1 Proz. Durch dieses günstige Ergebnis ist natürlich auch das allgemeine Verhältnis besser geworden: 1907 betrug die Säuglingssterblichkeit in Wiesbaden noch 15,82 Proz., ist also um 2,5 Proz. zurückgegangen. Die Beratungsstelle für Mütter, die der Anstalt angegliedert ist, spricht übrigens in ihrem Bericht ganz unverhohlen die Meinung aus, daß

das Ergebnis noch viel besser sein könnte, wenn in Wiesbaden nicht so miserable Wohnungsverhältnisse beständen. Die herrschende Arbeitslosigkeit habe leider viele Arbeiter gezwungen, in überfüllten ungesunden Wohnungen zu hausen.

Milchfälschung auf der Eisenbahn. Ein Milchhändler in Magdeburg wurde von der Anklage wegen Milchfälschung vom dortigen Schöffengericht freigesprochen. Er wandte auf die Anklage ein, daß die Milchkannen öfter mit aufgerissenen Plomben ankämen; die Fälschung sei also, wenn nicht schon in der Molkerei, dann auf der Bahn vorgenommen. Ein Zeuge bekundete, er habe einmal auf dem Bahnhof gesehen, wie ein Mann in den mit Milchkannen gefüllten Wagen gestiegen sei, eine Kanne aufgerissen, eine leere Flasche hineinversenkt und so etwa einen Liter Milch herausgeholt habe, für die er mitgebrachtes Wasser nachgefüllt habe. Er — Zeuge — habe auf jämmerliches Bitten des Mannes die Anzeige unterlassen. Auf diese Zeugenaussage erfolgte Freisprechung.

Um so wohlfeile Ausreden hinfällig zu machen, sollte die Eisenbahnverwaltung nur fest plombierte Milchkannen annehmen und ausliefern.

Der Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten waren bis zum 8. d. 150 000 Liter Milch täglich für die Dauer von 5 Jahren gezeichnet. Wenn bis zum 18. d. die Zeichnungen für 200 000 Liter vorliegen, wird die Interessengemeinschaft ihre Tätigkeit aufnehmen.

Ausländische Milch im Karlsruher Milchkrieg. Die Badische Presse schreibt: Zur Bekämpfung der „Milchnot" infolge der im vorigen Spätjahr von den Produzenten über die Stadt Karlsruhe verhängten „Milchsperre" wurden auch seitens der Stadtverwaltung geeignete Maßnahmen getroffen und die Schlachthofdirektion mit der Organisation des Milchbezugs von auswärts beauftragt. Den Bemühungen derselben gelang es auch, den Bezug sowohl von frischer als auch von kondensierter Milch im großen aus der Schweiz, aus dem Algäu und aus Frankreich zu sichern. Mit der Einfuhr aus der Schweiz wurde sofort begonnen und mehrere Eisenbahnwaggons Milch von ausgezeichneter Güte bezogen, welche an die Milchhändler zum Selbstkostenpreis abgegeben wurde und wesentlich zur Beseitigung der vor den Weihnachtsfeiertagen herrschenden großen Milchnot beitrug.

Meierei-Instruktor-Wechsel im Bezirks-Meiereiverband für Ostholstein. Der Meierei-Instruktor Lorenz Lassen in Eutin tritt zum 1. Oktober d. Js. in den Ruhestand. Zum Meiereiinstruktor des Bezirks-Meiereiverbands für Ostholstein ist der bisherige Betriebsleiter der Versuchs- und Lehrmeierei der Landwirtschaftskammer Otto Lindemann, ein für solchen Wirkungskreis ausgezeichnet vorgebildeter Mann, gewählt worden. Herr Lindemann wird seinen Wohnsitz in Kiel haben.

Schweiz.

Beginn der Käsejagd. Die Aussichten der Käsereien auf gute Preise sind in diesem Jahre günstig. Größere Käufe großer Mulchen liegen zwar noch nicht vor, aber die Stimmung ist zuversichtlich. Eine Versammlung von 150 Käsern und Vorstandsmitgliedern von Käsereigenossenschaften faßte in Luzern folgenden Beschluß:

„Da die Geschäftslage dieses Jahr besonders günstig ist und die Ausschußkäse-Preise bis auf 90 Fr. netto gelten, ein Käser sogar eröffnet hat, daß ein Mulchen halbfette Käse im Aargau 89 Fr. netto erzielte, beschließt die Versammlung: es seien keine Käse unter dem Preis von 98—102 Fr. mit 6 Proz. je nach Qualität zu verkaufen."

Oesterreich.

Fortschritte im milchwirtschaftlichen Unterrichtswesen. In Freudenthal, Oesterr. Schlesien, wurde eine Butterei- und Käsereischule errichtet. — Die der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft für das Herzogtum Salzburg angegliederte landwirtschaftliche Lehranstalt Kleingmain hielt im Jahre 1908 einen zehnwöchigen Molkereilehrgang für Bauernmädchen mit 15 Teilnehmerinnen ab. — Die Landesmeiereischule Söhle bei Neutitschein war im Jahre 1908 mit 12 Besucherinnen voll besetzt.

Der Verband deutscher Molkereien und Milchwirte in Böhmen hat beschlossen, zur Fortbildung der Molkereibetriebsleiter periodische Lehrgänge einzurichten.

Kann eine Flasche Milch explodieren? Diese Frage wurde jüngst in einer wiener Gerichtsverhandlung aufgeworfen, der eine Schadenersatzklage zugrunde lag. Der Kläger behauptete, eine Flasche Milch, die er der Austrägerin der „Wiener Molkerei" am Haustor abgenommen, sei ihm im Arme beim Hinaufgehen auf der Treppe mit starkem Krach explodiert, und durch die Explosion sei ihm die Sehne eines Zeigefingers derart verletzt worden, daß der Finger dauernd gelähmt sei. Er bezichtigte die „Wiener Molkerei", durch einen mangelnden Verschluß der Flasche oder den gärenden Zustand der in ihr befindlichen Milch die Explosion verschuldet zu haben. Der Tatbestand eines knallartigen Geräusches, das auf eine Explosion schließen zu lassen schien, wurde durch Zeugen erhärtet. Der Sachverständige erklärte bei süßer Milch eine Explosion für ausgeschlossen, bei saurer für höchst unwahrscheinlich, fast unmöglich. Bei sehr alter saurer Milch möge vielleicht eine starke Gasentwicklung stattfinden, die eine Explosion hervorrufen könne; dann aber würde die Flasche in viel kleinere Stücke zersplittern, als es im vorliegenden Falle geschehen. Angesichts der widerspruchsvollen Umstände konnte sich der Gerichtshof keine feste Ueberzeugung dafür bilden, ob eine Explosion stattgefunden habe oder nicht, fand jedenfalls bei dem ganz ausnahmsweisen Charakter des Ereignisses die Molkerei schuldlos und wies die Klage ab.

Australien.

Lage der Milchwirtschaft. Infolge großer Dürre an der Südküste hat die Milchwirtschaft im Jahre 1908 keine Fortschritte gemacht; die Butterausfuhr betrug, wie im Jahre 1907, etwa 19 Millionen Pfund, die aber infolge der gestiegenen Preise eine Mehreinnahme von ungef. 1,3 Mill. M. brachten. Die von der Dürre betroffenen Bezirke der Südküste galten bisher als sicheres Regengebiet, das Klima scheint sich aber verändert zu haben, da schon seit Jahren die Niederschläge nicht mehr ausreichten. Aus diesen Bezirken sind deshalb zahlreiche Milchwirte nach dem nordöstlichen Teil von Neu-Süd-Wales und dem südlichen Teil von Queensland ausgewandert. Die Milch-Industrie macht in diesen mehr tropischen Ländern mit sicherem Regenfall außerordentliche Fortschritte, seitdem man gelernt hat, mit Hilfe des modernen Molkereibetriebes auch in dem wärmeren Klima ausgezeichnete Butter herzustellen. Queensland bietet dabei den Vorteil des Sommer und Winter gleichmäßigen Weidegangs.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Gewinnung von Molkenbutter durch Zentrifugieren der Molke schreibt Dr. G. Köstler in der „Schweizerischen Milchzeitung":

„Im Jahre 1885 machte Herr Pfister-Huber wohl als erster in der Schweiz Versuche über die Zweckmäßigkeit des Zentrifugalverfahrens zur Molkenentrahmung. Seither hat sich das Verfahren langsam aber sicher bei uns eingebürgert. Es wird ihm allerdings auch heute noch nicht die Bedeutung beigemessen, die ihm käsereitechnisch und ökonomisch gebührt. Gegenüber dem Vorbruchverfahren hat das Zentrifugalverfahren eine ganze Reihe Vorteile. Die vermeintlichen Nachteile des Zentrifugierens beruhen teilweise auf Vorurteilen. Den Nachteilen des neuen Verfahrens stehen kurz folgende Vorteile gegenüber.

Die Gewinnung des Fettes ist eine absolut vollständige; der süße aromatische Rahm ist in so konzentrierter Form vorhanden, daß es leicht fällt, mit demselben alle Vornahmen zu treffen, die auf die Erhaltung eines besseren und haltbareren Produkts hinzielen (Kühlen, Ansäuern usw.). Gerade dies ist bei dem sehr voluminösen Vorbruch bedeutend erschwert. Es kann auf diese Weise der Rahm von 1—4 verschiedenen „Käseten" zusammengespart werden; man ist nicht gezwungen, jeden Tag zu buttern, und spart damit Arbeit und Zeit. Eine Verdünnung des Butterungsmaterials mit Wasser ist auch nicht nötig, sondern wäre ein Fehler. Damit erhalten wir verhältnismäßig wenig Buttermilch, die zudem noch prozentisch fettärmer ist, als diejenige beim Vorbruchverfahren. Die Fettmenge, die mit der Buttermilch abgeht, ist hier verschwindend klein. Nach zahlreichen genauen Untersuchungen ergibt sich:

Auf 1000 kg Kesselmilch erhält man durchschnittlich:

	Menge Butterungsmaterials	Fettgehalt d. Butterungsmaterials	Buttermilch		Menge Fett in Buttermilch	Butter
	kg	Proz.	kg	Fettgehalt Proz.	g	kg
Beim Vorbruchverfahren:	117	4,17	156	0,33	498	4,40
Beim Zentrifugalverfahren:	18	24,21	13	0,24	33	4,93

Wie zu erwarten, stellt sich dadurch die Ausbeute an Butter für das Zentrifugalverfahren günstiger. Die Butter läßt sich leicht kneten und wird im Fettgehalte den Anforderungen des schweizerischen Lebensmittelgesetzes ohne weiteres entsprechen. Die Butter ist aromatisch; der leidige Kochgeschmack geht ihr ab. Die Qualität der Molkenrahmbutter ist überhaupt bei einigermaßen verständiger Herstellung eine so feine, daß sie nur schwer von Rahmbutter zu unterscheiden ist. Ein höherer Preis gegenüber der Vorbruchbutter wäre durchaus gerechtfertigt. Im weiteren kommt dazu, daß die Molkenbutter sich ebenso leicht auffärben läßt, wie die Zentrifugenbutter. Auch läßt sich durch Ansäuern des Molkenrahms mit Säurewecker eine ganz vorzügliche und gut haltbare Butter herstellen, was ebenfalls für Vorbruchbutter nicht angängig ist. Die ganze Fabrikation, weil maschinell, ist für die Molkenrahmbutter eine gleichmäßige und sichere. Endlich stellt sich der Brennmaterialverbrauch beim Zentrifugalverfahren entschieden niedriger als beim Vorbrechen."

Rahmfälschung mit Zuckerkalk. Der Agrikultur-chemischen Kontrollstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen wurden im Jahre 1908 von Molkereien bzw. Rahmstationen 11 Rahmproben zur

Untersuchung eingeschickt, von denen zwei das Vorhandensein von Zuckerkalk ergaben, der bekanntlich zugesetzt wird, um dünnen Rahm schlagfähig zu machen und so den Abnehmer über den Gehalt zu täuschen.

Dr. W. Naumann, Vorsteher der Milchwirtschaftl. Abteilung der Versuchsstation, berichtet darüber:

„Die Prüfung auf Konservierungsmittel erstreckte sich auf das Vorhandensein von kohlensaurem Natron, Wasserstoffsuperoxyd, Formalin, Salizyl- und Borsäure. Die Untersuchung auf Zuckerkalk geschah nach den Vorschlägen von Baier und Neumann. Die betreffenden Molkereien, in deren Sahnenproben Zuckerkalk nachgewiesen wurde, sind von uns auf das Nachdrücklichste vor der Zugabe von Zuckerkalk zu der Sahne gewarnt worden, weil der positive Befund von Zuckerkalk einen Anlaß zur Beanstandung gibt und eine Bestrafung wegen Verfälschung der Sahne nach sich zieht. — Bei dieser Gelegenheit soll auch die Zusammensetzung der einen Probe Zuckerkalk, die wir zur Untersuchung erhalten haben, angegeben werden. Wir fanden:

1,117 spez. Gewicht bei 15° Celsius,
22,40 Proz. Eindampfrückstand,
18,25 „ (Gewichtsprozente) Rohrzucker,
2,85 „ Kalk (CaO).

Die klare, gelbliche, etwas laugenhaft riechende Flüssigkeit wirkt durch ihren freien Aetzkalkgehalt neutralisierend auf etwaige Säure der Sahne, läßt sie dicker (fester) erscheinen und verhindert das schnelle Zusammenfallen der Schlagsahne. Derartig verlockende Aussichten und erhoffte Vorteile haben leider schon viele Molkereien zum Kauf und zur Anwendung dieses unerlaubten Mittels verleitet, deshalb sei hier nochmals auf das Unzulässige ihrer Handlungsweise hingewiesen."

Ueber die Prüfung von Funkes Butterprüfer zur schnellen Bestimmung des Wassergehalts der Butter berichtet Dr. W. Naumann, Vorsteher der Milchwirtschaftl. Abteilung der Agrikultur-chemischen Kontrollstation Halle a. S., im Jahresbericht der Anstalt von 1908:

Das Erscheinen von Funkes Butterprüfer zur schnellen Bestimmung des Wassergehalts in der Butter (Marktkontrolle) veranlaßte den Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Sachsen, sich einen Apparat zur Prüfung auf Brauchbarkeit kommen zu lassen. Herr Funke hat auch bereitwilligst diesem Ersuchen entsprochen und einen Butterprüfer „Perplex" kostenlos zur Verfügung gestellt. Dieser wurde von uns zur Prüfung übernommen. Selbstverständlich kann es bei diesem Apparat nicht auf eine absolut genaue Wasserbestimmung hinauslaufen, dafür ist einzig und allein die chemische Untersuchung maßgebend, aber für eine schnelle und leicht auszuführende, annähernd genaue Wasserbestimmung ist das Funkesche Verfahren mittels obigen Apparates ganz brauchbar.

Im nachfolgenden seien einige Versuchsergebnisse, welche von zwei Analytikern erhalten worden sind, wiedergegeben. Die Wasserbestimmungen werden, wie wir bereits im vorigen Jahresbericht erwähnten, in einer besonders vorbereiteten Probebutter ausgeführt: Eine größere Durchschnittsprobe der eingelieferten Butter wird leicht angewärmt und bei etwa 30° C in einer geräumigen Reibschale mittels eines Pistills zu einer homogenen salbenartigen Masse verrieben. Die gewichtsanalytische Bestimmung erfolgt durch ein halbstündiges Trocknen bzw. bis zur Gewichtskonstanz mit ausgeglühtem Bimsstein bei 100° C im Wassertrockenschrank.

Gewichtsanalyse Proz.	Funke Proz.	Gewichtsanalyse Proz.	Funke Proz.
21,47	21,35	19,18	19,75
20,85	20,25	14,39	14,75
19,86	19,60	13,72	13,10
8,97	9,15	17,80	17,70
11,98	12,20	10,42	10,70
15,82	15,97	14,67	14,95
16,84	16,40		

Ueber die Schädlichkeit des Einstreuens von Kainit in die Stallstreu der Kuhställe. Da es vielfach üblich ist, Kainit direkt unter die Stallstreu zu mischen oder auf der Dungstätte auszustreuen, um eine Verflüchtigung des Ammoniaks zu verhüten, so sind hin und wieder Fälle beobachtet worden, bei denen das so angewandte Kainit eine Schädigung bewirkt hat, sei es nun, daß das eingestreute Kainit heftige Entzündungen der Fußenden und des Euters der betreffenden Tiere hervorrief, sei es, daß Tiere (sowohl Rinder und Schafe als auch Hühner) nach Aufnahme von Kainit erkrankten oder verendeten. Im Auftrage von Geheimrat Dammann durch den Kreistierarzt Otto Brandes, Walsrode, im Hygienischen Institute Hannover angestellte eingehende Untersuchungen, für die als Versuchstiere Kühe, Schafe, Schweine, Hühner, Tauben, Kaninchen und Meerschweinchen dienten, führten nach einem Referate Goedeckes in der „Deutschen tierärztl. Wochenschr." lt. „Deutscher Landw.-Presse" zu dem Ergebnis, daß das Einstreuen von Kainit in die Stallstreu am Standplatze der Haustiere für diese von schädlicher Wirkung ist; es entsteht an der Haut der Fußenden eine heftige Entzündung, in deren Verlauf es sogar zu ausgebreiteter Nekrose des Epithels kommt.

Auf Hühner wirkt die Aufnahme von Kainitstückchen im Gewicht von 2 bis 4 g tödlich.

Schädigung der Zuchtbestrebungen durch die Abmelkwirtschaften. Fleischgüte der Abmelkkühe. Dem Bericht des Oekonomierats Herter über die 35. Berliner Mastviehausstellung entnehmen wir folgende neue Belegzahlen über die Schädigung der Zucht durch die Abmelkwirtschaft. Der Ref. schreibt: Die 28 Abmelkkühe der Klasse VII, Kühe aus gewerblichen Abmelkwirtschaften, waren in der Mehrzahl so ausgezeichnet, daß die Preiserteilung schwierig wurde. Besonders gegen das Vorjahr trat die bessere Qualität hervor. Bei einem Teil der schön geformten, schweren und milchergiebigen Tiere, von denen mehrere frischmelk mit 22 l eingetreten und nach Jahresfrist noch 10 l, eine nach beinahe 2 und eine nach drei Jahren noch 8 bis 10 l Milch täglich geliefert hatten, konnte man nur bedauern, daß sie frühzeitig der Zucht entzogen waren.

Gleiche gute Milcherfolge zeigten die beiden ausgestellten Kühe der Landesirrenanstalt Neu-Ruppin.

Nr. 349 des Katalogs, 10 Jahre alt, war am 10. Dezember 1907 frischmelkend ohne Kalb angekauft zum Preise von 475 M. Sie gab bis zum 7. März 1909 in 458 Tagen 6436 l Milch, also im Durchschnitt 14 l täglich.

Nr. 348 des Katalogs, am 4. Juli 1907 frischmelkend und ohne Kalb zum Preise von 455 M. angekauft. Dieselbe gab bis zum 7. März 1909, wo sie zur Ausstellung angemeldet wurde, in 458 Tagen 9212 l Milch, im Durchschnitt also 15 l. Sie wog beim Eingang in Berlin 571 kg, während 349 das viel höhere Lebendgewicht von 722 kg zeigte.

Es lieferte Nr. 348 317 kg Fleisch und 24,5 kg Talg, also 55,5 Proz. Fleischgewicht und 59,8 Proz. mit Talg. Verkauft wurde das Fleisch mit 1,12 M. für das Kilogramm = 345 M., und der Kram mit dem hohen Talggehalt nicht hoch mit 60 M., so brachte das Tier 405 M., und es sind gegen den Einkauf 50 M. zugesetzt, welche bei dem nachgewiesenen Milchertrag von 9200 l das Liter Milch mit ½ Pf. belasten.

Die andere viel schwerere Kuh würde bei gleich hoch mit 55,5 Prozent angenommenem Fleischrendement 443,3 kg Fleisch und bei einem Preise von 1,12 M. für das Kilogramm gegen den vollen Einkaufswert von 475 M. noch 10 M. Ueberschuß außer dem Gewinn an Kram und Talg von mindestens 60 M. ergeben haben, neben der um ½ Pf. für das Liter billigeren Milchproduktion.

Beweis genug, daß bei dem Molkereibetrieb ebenso wie der Mästung die Beschaffung und der Einkauf des Magerviehs für die Rentabilität von allerwesentlichster Bedeutung ist.

Ueber die Fleischgüte der Abmelkkühe auf der Ausstellung schreibt Tierzuchtdirektor Dr. Wilsdorf:

„Neben dem Grundfutter wurden den Kühen (348 u. 349) täglich 6 Pfund Kraftfutter verabreicht. Die Ausschlachtung von Kuh Nr. 348 ergab, wie dies auch beim vorjährigen Schlachtversuch der Fall war, daß durchaus kein Grund vorliegt, das Kuhfleisch zu diskreditieren, sondern daß gut gemästete Kühe am berliner Markt, wie auch anderwärts, willige Abnehmer finden und im Konsum unentbehrlich sind."

Ein Mittel, um Kühe zum Rindern zu bringen. In der „Ill. Landw. Ztg." schreibt Herr Rittergutsbesitzer Keßler-Sponsberg bei Breslau: Im Interesse der deutschen Rindviehzucht bitte ich um Veröffentlichung des folgenden Mittels, das, mit Ausnahme weniger Fälle, in meiner Rindviehherde die Kühe, die lange nach dem Kalben nicht rinderten, zum Rindern veranlaßt. Vorher bemerke ich noch, daß ich vorher das teuere Johimbin mit zum Teil gar keinem Erfolge, ebenso wie andere Mittel, die angepriesen werden, mit demselben geringen Erfolge angewandt habe. Das einfachste und billigste Mittel besteht darin, daß man der betreffenden Kuh zuerst ein Pfund Sauerteig, nach zwei Stunden das zweite Pfund Sauerteig eingibt, worauf nach 6 bis 48 Stunden das Rindern erfolgen wird. Es wäre interessant, zu erfahren, ob in anderen Herden das Mittel ebensolche günstige Wirkung hat. Von welchem Vorteil dies wäre, wird ja jeder rechnende Landwirt wissen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 14. August 1909. Bei unverändert kleiner Produktion hält die sehr lebhafte Nachfrage bei steigenden Preisen an.

Berlin notiert 4 M. höher, Hamburg notiert 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 14. August 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 121 M.
Hamburg	„ 121 „

Berlin, 14. August 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Markt war auch in dieser Woche bei steigenden Preisen für feinste Butter sehr lebhaft. Letztere reichte nicht immer der täglichen Nachfrage. Geringere Sachen fanden zum 12er Stich auch glatte Aufnahme.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 14. August 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 8. bis 14. August 1909.

	11. Aug.	14. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	119—121	119—121
„ „ „ „ IIa „ „ „	116—118	117—119
„ „ „ „ IIIa „ „ „	109—114	110—115
„ „ „ „ Abfallende „ „	100—108	100—108
Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 10. August 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	118—128 M.
Ib „	108—117 „
II „	95—96 „

Zugeführt 132 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 5 Tonnen zu 128, 13 Tonnen zu 125, 36 Tonnen zu 124, 46 Tonnen zu 123, 18 Tonnen zu 122, 5 Tonnen zu 121, 1 Tonnen zu 120, 8 Tonnen zu 118M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 123,12 M.

Berlin, 12. August 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 119—121 M., IIa 114—118 M., IIIa 100—110 M., abfallende 90—100 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg 120—130 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 13. August 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 112—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die in letzter Woche eingetretene Besserung im Butterhandel hat sich weiter fortgesetzt. Feinste, frische Meierei-Butter wurde schlank zu guten Preisen geräumt. Unsere Notierung ist heute um 5 M. gestiegen; bezahlt wurde im Engros-Geschäft 121—122 M. Feinste, frische, sibirische Meierei-Butter ist sehr gefragt und ist solche bis zu 114 M. verzollt bezahlt worden. zweite Qualitäten bleiben nach wie vor noch immer vernachlässigt; die großen Zufuhren lassen sich nicht begeben. Berlin notierte am Mittwoch 121 M. Kopenhagen blieb unverändert auf 96 Kr. gleich 108 M. stehen.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 110—113 M., do. IIa Qual. 104—108 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 12. August 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Schlußmarkt der Vorwoche verlief sehr fest, so daß die Notierung um 5 Mark, also auf 115 Mark erhöht werden konnte. Wirklich feinste Ware wurde auf allen Lägern gänzlich geräumt.

Trotz dieser Erhöhung ist auch der dieswöchige Handel zufriedenstellend verlaufen. Die Produktion ist noch weiter zurückgegangen, so daß die frischen Zufuhren noch kleiner als in der letzten Woche waren. Von den inländischen Hauptplätzen liefen recht günstig lautende Berichte ein, die Preise erfuhren eine abermalige Steigerung; für allerfeinste Qualitäten blieb die Nachfrage eine rege. Auch vom Auslande lauten die Nachrichten befriedigend. Der dänische Markt zeigte nach wie vor eine feste Haltung. Die heutige Notierung blieb aber dessenungeachtet auf 96 Kr. = 108 M. bestehen.

Größere Vorräte sind jedenfalls dort für diese Woche nicht mehr vorhanden, die Forderungen wurden erhöht. Das hiesige Platzgeschäft verlief ziemlich lebhaft, der Detailhandel hat eine Zunahme erfahren, da der Konsum wieder zugenommen.

Eine Erhöhung unserer Notierung ist morgen allerdings nicht zu umgehen; es wäre aber zu wünschen, daß die größte Vorsicht bei der Festsetzung angewandt wird, da das Geschäft sonst leicht eine Einbuße erleiden könnte.

Wir hatten in dieser Woche eine Zufuhr von ca. 5000 Dritteltonnen russischer Butter. Für wirklich feinste, frische, kantfreie Marken war der Begehr sehr gut, dagegen blieben zweite Sachen vernachlässigt. Leider bleiben die Preise in Sibirien noch immer recht hoch, so daß unsere Importeure einen sehr schweren Stand haben, umsomehr, als der Handel hier am Platze sich vorläufig auf einwandsfreie Ware beschränken wird.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 12. August 1909. Butter: I. Klasse 96 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Fester.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 11. August 1909.

1. Klasse: 22 Drittel zu 126½, 9 Drittel zu 126, 24 Drittel zu 125½, 11 Drittel zu 125, 28 Drittel zu 124½, 58 Drittel zu 124, 40 Drittel zu 123½, 13 Drittel zu 123, 6 Drittel zu 122½, 3 Drittel zu 122, 3 Drittel zu 121½ M. Zusammen 1. Klasse: 217 Drittel zu 124,36 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 118,03 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 12. August 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Roggenernte ist hier in vollem Gange, nachdem endlich wärmeres Wetter eingetreten. Der Eigenbedarf auf dem Lande ist infolgedessen in Butter größer als sonst und sind die Zufuhren darin demnach nur klein. Der Konsum zeigte dagegen eine weitere Zunahme.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 108—112 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 11. August 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	122—125 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	118—122 „
Feinste „ „ „ „ „	116—120 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	110—115 „
„ Landbutter . . . . . „ „	100—108 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Durch die begonnene Ernte ist der Konsum von Milch und Butter auf dem Lande selbst ein größerer und liegt das Geschäft bei gutem Konsum ziemlich fest.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 11. August 1909. Es standen zum Verkauf: 2838 Schweine, 674 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 34—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—33 M.; unter 8 Wochen alt 18—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 13. August 1909. Gesamt-Auftrieb: 1633 Stück Rindvieh: Milchkühe 872, Zugochsen 312, Bullen 150, Jungvieh 299, Kälber 255 Stück.

Verlauf des Marktes: Frischmilchende Kühe gesucht und reges Geschäft; im übrigen mittelmäßiges Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt: Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Fersen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—48 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmenthaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Centner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Fersen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Centner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—650 M. Simmentaler 350—600 M. Sprungf. Schafböcke 100—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 7. August 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 3330 Rinder, darunter 1149 Bullen, 1317 Ochsen, 864 Kühe und Färsen, 1394 Kälber, 18 334 Schafe, 10 356 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—45	73—78
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	—	65—72
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere .	—	57—62
d) gering genährte jeden Alters	—	54—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—41	68—71
b) vollfleischige jüngere	36—39	62—65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	—	58—61
d) gering genährte	—	54—57
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	39—41	69—72
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—40	65—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	61—64
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	55—59
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	49—53
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser): Kälber: a) Doppellender feiner Mast	73—83	104—115
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	50—56	83—91
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber . . .	42—49	70—80
d) geringe Saugkälber	30—37	54—65
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—41	79—81
b) ältere Masthammel	34—37	76—78
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	28—32	75—86
d) Marschschafe und Niederungsschafe	32—40	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	58—59	72—74
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	58—59	72—73
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	56—59	70—74
d) fleischige Schweine	54—58	68—72
e) gering entwickelte Schweine	52—55	65—69
f) Sauen	50—54	63—68

Tendenz: Das Rindergeschäft setzte ziemlich lebhaft ein, schloß ruhig und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Schweinemarkt verlief ziemlich ruhig, es wird voraussichtlich geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —68½ M., Kälber I. Qualität 88,50—92,50 M., Doppellender 89—109 M.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Gesucht zu **sofort** od. 1. Okt. **unverh.**
Meier
für hiesige kleine Milchwirtschaft, ca. 40 Kühe. Butter- und Käsebereitung. Versand an Privatkunden. Betreffender muß in freier Zeit Hofwirtschaft mit übernehmen. Gehaltsansprüche und Zeugnisabschriften einsenden an
Dom. Büssow b. Friedeberg, N.-M.

Für eine Gesellschaft,
Molkerei in Mecklenburg
von ca. 200 Kühen, wird ordentlicher, geschäftsgewandter, branchekundiger
Leiter gesucht.
Da **Mühlenbetrieb** mitzuversehen ist, werden Reflektanten mit Kenntnissen im Müllereifach bevorzugt.
Gutes Gehalt, Tantieme, angenehme Dienstwohnung. Kautionsfähige Bewerber werden ersucht, sich unter Einreichung von Zeugnisabschriften und Aufgabe von Referenzen baldigst zu melden.
Baltische Landbank A.-G.,
Rostock, Prinzenstr. 3.

Weichquark.
Wer liefert diesen engros nach Berlin. Offerten sub **Ri. 260** bef. **Rudolf Mosse, Rixdorf, Berlinerstr.**

Wohnung
mit Stallungen, pass. für Molkerei und Rieselgärtnerei, zu vermieten.
Weißensee-Berlin, Berlinerstr. 5.

Gebäude mit Wohnung
und Betriebseinrichtung der Molkerei-Genossenschaft zu Flammersfeld, bestehend aus Quersiederohrkessel von 8 qm Heizfl., Dampfmaschine v. 5-6 PS., Dampfpumpe, Alfa P., Turbin-Separator, Milchbassin, Kühler, Buttereieinrichtung usw., sowie 1 kompl. Mahlg. mit Steinen stehen im Ganzen od. getrennt zum Verkauf. Näheres durch
Bürgermeister Beck i. Flammersfeld
(Westerwald).

Butterformen,
liefert billigst
C. Rüdiger, Riesa i. S., Holzwarenfabrik.

Kuhstall,
für 18 Kühe, auch mehr, Boden, Wohnung, schöne Kellerei, vermietet
Friedenau-Berlin, Kaiser-Allee 98.

Molkerei-Grundstück
in Schlesien, sof. verkäufl., Größe 2½ Morgen, Laden, 3 Stuben, 3 Kammern usw., 1 Pferd, 5 Kühe, Preis 17 500, Hypoth. 9000 M., Feuerk. 7000, Anz. 12—15 000 M. Off. u. „M. Sch. 7" a. Annonc.-Exp. **S. Salomonski G.m.b.H., Berlin W. 8**

Grundstück für Molkerei,
Viehmästerei und Fouragegeschäft in Franz.-Buchholz, in der Hauptstraße gelegen, mit Berlin elektr. Straßenbahn, ca. 3 Morgen mit massivem Wohnhaus, große Stallungen, Scheune, mit Obstgarten. Preis 50 Mille, Anzahlung 15—20 Mille, zu verkaufen oder auch zu verpachten. Auskunft bei
Guckel, Berlin, Skalitzerstr. 96, I.

Privat-Molkerei in Hagen in W.,
Industriestadt mit 85 000 E., ist per sofort oder später billig zu verpachten.
Gute Kundschaft für Milchabnahme vorh.
Die Molkerei besteht aus neuen Gebäuden, hat Kühlanlage, beste und neueste Maschinen und liegt unmittelbar am Bahnhof. Für strebsame Pächter gute und sichere Existenz. Anfragen erbittet
L. Schulte, Hagen i. W., Körnerstr. 44.

Ca. 700 Liter Milch
verpachtet
ab 1. Oktober 1909
Rittergut Groß-Ziethen bei Berlin S.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubers ter Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.
Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

Zwangsversteigerung.
Im Wege der Zwangsvollstreckung sollen die in dem Gemeindebezirk Kösen belegenen, im Grundbuche von Kösen, Band I, Blatt Nr. 39 zur Zeit der Eintragung des Versteigerungsvermerks auf den Namen des Kaufmanns Hugo Albert Robert **Kramme** in Bad Kösen eingetragenen Grundstücke:
Gemarkung Pforta, Grundsteuermutterrolle Artikel 50, Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{313}{99}$, 2 a, Wohnhaus zu Kösen am Saalberge Nr. 1, mit Hofraum und Nebengebäuden, 366 Mk. Nutzungswert,
Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{356}{99}$, 2 ha 60 a 80 qm in den Hinterbergen, von der Hinterwiese, Garten, 8,62 Thlr. Reinertrag,
Kartenblatt 12, Parzelle $\frac{357}{155}$, 4 a 72 qm, daselbst, Wiese, 0,12 Thlr. Reinertrag
am 19. August 1909, vormittags 10 Uhr
durch das unterzeichnete Gericht — an der Gerichtsstelle — Zimmer Nr. 43 versteigert werden.
Der Versteigerungsvermerk ist am 9. Juni 1909 in das Grundbuch eingetragen.
In dem Grundstücke ist bisher eine Molkerei betrieben worden.
Naumburg a. S., den 13. Juli 1909
Königliches Amtsgericht.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubers ter Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Futterfischmehl,
anerkannt bestes und billigstes Kraftfutter der Gegenwart.
Qual. K. enth. 60/70% Protein u. Fett.
„ O. „ 50/60% „ „ „
Garantiert naturreine Ware, in regelmäßigem Gebrauch in vielen Mästereien.
Muster gratis. **Vertreter gesucht.**
Hanseatische Fischmehlindustrie,
Hamburg 5, Merckhof.

„Pasteurisi. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Dringend wichtig für jeden Viehstallbesitzer!
Gegen **Einschuß, Eutergeschwülste, wunde Striche, Geschwüre, Mauke** haben sich die v. Herrn Kaiserl. Obermarstallveterinär Prof. Dr. Töpper wärmstens empf. Lanoform-Präparate **Lanoform-Cream** u. **Lanoform**-Streupulver vorzügl. bewährt. **Gegen Mauke** u. jegl. Wundsein im **Kaiserl. Marstall u. in den Königl. Gestüten seit Jahren in Verwendung.** Sollte zu sofort. Gebrauch **stets vorrätig sein. Eine Wohltat für die Tiere! Glänzende Erfolge!** Preis p. Kilo M. 6, p. ½ Kilo M. 3,50, p. ¼ Kilo M. 2, Lanoform-Streuplv. 1 Streudose M. 1. **Versand und Alleinverkauf: Wrangel-Apotheke, Berlin, Wrangelstraße 108,** Tel. IV. 4593. Bezugsquelle für sämtliche Tierheilmittel.

Eis- u. Kühlmaschinen
einfach, betriebssicher, grosser Nutzeffekt.
Eduard Ahlborn,
Maschinenfabrik,
Hildesheim.
Filialen in
Danzig, Lübeck u. München.

Stellen-Gesuche.

Kontrolleur,
28 Jahre, Absolv. e. Molkereischule, bisher in städt. Großbetrieb tätig gew., wo ihm die Beaufsichtig. der Verkaufswag., Abrechnung, Vertretung d. Kutscher in Krankheitsfällen u. sonstige Arbeit. obgelegen, **sucht sof. od. später anderw. Engagement,** am liebsten in gleichem Betrieb. Gute Refer. z. Seite. Gefl. Offerten unter **M. 1137 an Haasenstein & Vogler A.-G., Cassel.**

Junger Gehilfe,
vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sucht Stellung zum 1. Sept., resp. später. Offerten erbittet
Aug. Haupt, Obersitzko, Kr. Samter.

Junger kräftiger
Gehilfe,
vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Kontor und Käserei, sucht zu sofort, resp. später dauernde Stellung. Offerten erbittet
Walter Hendeß, Berlin NW.,
Rostockerstraße 33.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Junge **Dame,** in Milchuntersuchungen ausgebildet, mit Buchführung und Stenographie vertraut, sucht Stellung. Offert. unt. **H. M. 467** a. d. Exped. d. Ztg.

Meierin,
vertraut in Tilsiter Käse u. Butterei, sucht dauernde Stellung. Zu erfragen
Skarat, Berlin, Kamerunerstr. 52.

Vermischte Anzeigen.

Molkerei,
für 21 Kühe, mit Wohnung usw., 1800 M., p. 1. 10. 09. zu vermieten.
Hanke, Berlin NW., Turmstr. 67.

Per sofort od. 1. Oktober
ca. 60 Liter Rahm
abzugeben. Gefl. Anfragen u. **Z. O. 1849 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

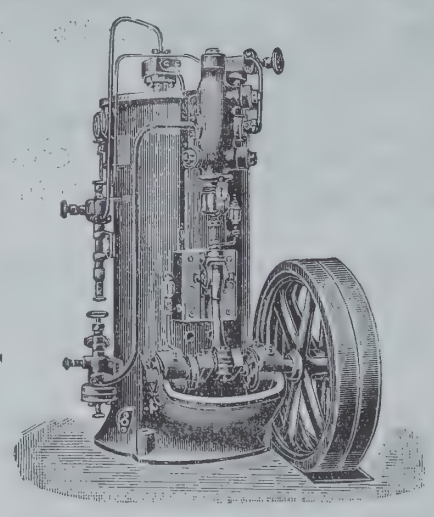
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.

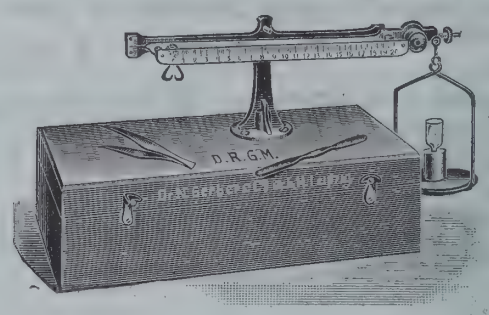


Preise auf gefällige Anfrage.

Staunen erregte

bei der Vorführung auf der Wanderausstellung der D. L.-G. unsere

Universal-Wage „Superior"



1. Zur schnellen und genauen Butterwasserbestimmung.
2. Zum Abwägen der Proben für die Säure- und Sal-Methode.
3. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

Unerreicht dastehend in Bezug auf einfaches und exaktes Arbeiten.

Man fordere Gratisprospekt und Offerte ein von

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

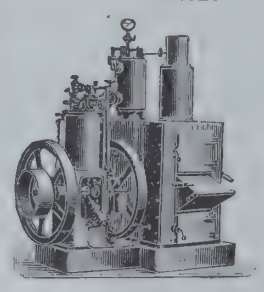
Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

D. R. Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Fliegel's Rundrohrkühler.

Auf 15 Atm. Druck geprüft, denselben fliesst, bis 1 Grad nicht mehr Kühlwasser verbrauchend als Milch stündlich über über Wassertemperatur von 90, 75, 50 oder 35 Grad kühlend, bei Anwendung von Soole oder schwefliger Säure bis 1 Grad C kühlend, wesentlich billiger als die bisherigen.

Fliegel's wassersparende runde, mit nahtlos gewalztem Mantel versehene Kühler

brauchen ebenfalls nicht mehr Wasser als über denselben fliesst, und sind

Fliegel's nahtlos gewalzte Mäntel bei allen runden Kühlern vorgesehen,

wodurch diese, ohne Mehrpreis, den bisher aus einzeln aufgelöteten Rippen, in Haltbarkeit und bequemer Reinigung, da der Innenmantel leicht herausnehmbar ist, weit überlegen sind.

Internationale Metallwerke Josef Fliegel, Mallmitz.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Käseformmaschine „Gnom"

in ORIGINAL **nur echt**, wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.

Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.

Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Wir wiederholen

die Unterschiede vor anderen Systemen und zählen kurz die Verbesserungen auf, die dem

*** * * Westfalia-Separator * * ***

neben allen guten Eigenschaften anderer Bauarten eigen sind.

Der Molkerei-Fachmann bilde sich sein Urteil!

Der Separator steht stets sauber und schont die Gummiunterlagen.
Er ist am Fusslager bequem zugängig.
Der Spurstift und die Spurrollen werden sehr geschont, da der beim Einsetzen der Trommel unvermeidliche Stoss aufgehoben wird.
Das Schnurrißel kann nicht zerschlagen werden.
Jede Reparatur der Trommelspindel nimmt die Molkerei selbst vor.
Der Verschleiss an Gummidichtungsringen ist der denkbar kleinste.
Der Einsatz bildet ein Ganzes.
Nicht 80 und noch mehr Teller, sondern nur höchstens 60 Stück sind zu reinigen.
Bequem, einfach und zeitersparend ist die Reinigung der Teller. [11
Das lästige Regulieren des Zuflusses am Hahn ist überflüssig.
Die Ringschmierung spart Oel und gibt grosse Betriebssicherheit.

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,
Oelde No. 4 (Westf.).

Diamant,

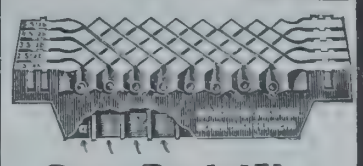
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,
Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Eine Kanne

dauerhaft gut verzinnt und billig liefert
Eduard Ahlborn
Abteilung: Blechwarenfabrik.
Hildesheim.
Danzig. Lübeck. München.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

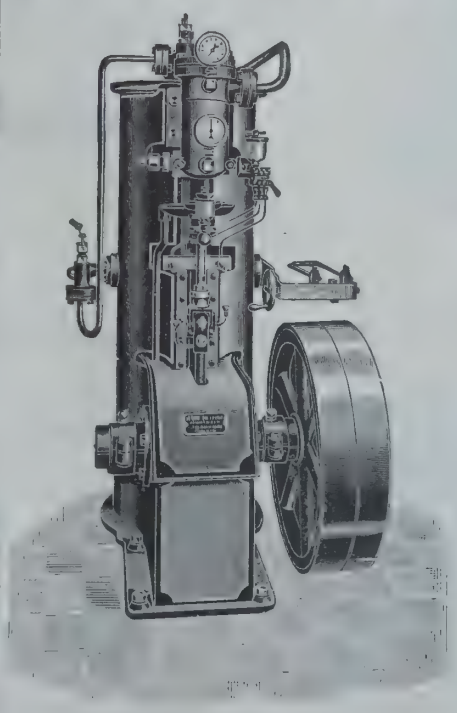
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

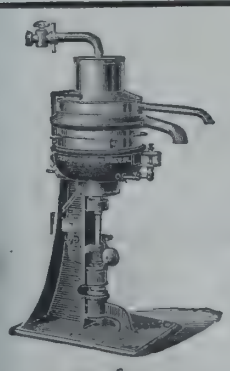
Kühl-Maschinen



Alle Systeme für direkte und indirekte Milch- u. Rahmkühlung, mit und ohne Eiserzeugung, nach dem Ammoniak-, Kohlensäure- und Schwefligsäure-System.

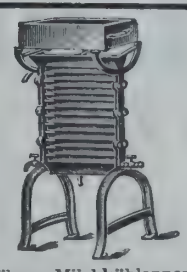
TH. WITT,
Maschinen-Fabrik,
Aachen.

Spezialfabrik für Eis- und Kühlmaschinen
: für Molkereien etc. :
Hunderte prima Referenzen

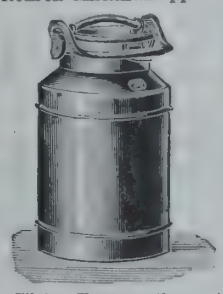


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Astra-Butterfertiger

Zentral-Antrieb

geschlossen, in Oel laufend und sehr kräftig gebaut.

Die immer wiederkehrenden Anerkennungsschreiben unserer Kundschaft aus allen Teilen Deutschlands und des Auslandes beweisen am besten, dass unsere Konstruktionen sich überall

glänzend bewähren!

Anerkennungsschreiben, Spezialofferten, Ingenieurbesuche auf Wunsch gerne und kostenlos zur Verfügung.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Grösste Spezialfabrik Europas

für moderne Molkerei-Einrichtungen jeder Art.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen

Kuchlers hygienische

Milch

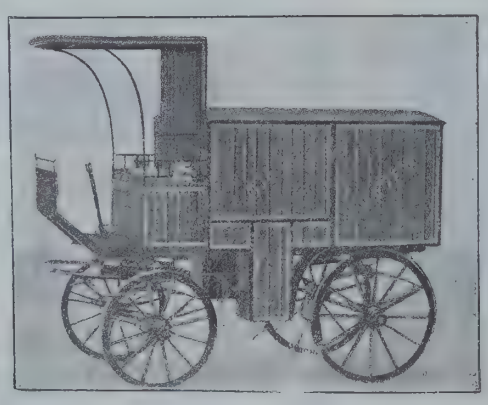
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,

München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY of ILLINOIS.

Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 34. Berlin, 21. August 1909. 19. Jahrg.

Inhalt:

Ueber Beziehungen zwischen dem Gehalt der Milch im Käsekessel und der Zusammensetzung des Emmentalerkäses. Von Direktor A. Peter und Dr. G. Koestler.

Körperbau und Milchleistung. Von Professor Dr. C. Kronacher.

Geschäftsbericht der Kommission für Butterauktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkerei-Erzeugnissen im 1. Halbjahr 1909. — Statistik der hannoverschen Molkerei-Genossenschaften. — Sie haben Ihren Kuhstall wohl zu nahe an den Brunnen gebaut. — Milch statt Bier. — Bekämpfung der Rindertuberkulose in der Rheinprovinz. — Die Stelle eines Meierei-Instruktors für den Bezirksmeiereiverband für Südschleswig. — Errichtung von Milchschankhäuschen — Milchfälschung. — Einen empfehlenswerten Weg zur Förderung der Milchversorgung des Arbeiterhaushalts. — Schweiz. Preisabschlüsse für Sommerkäse. — Schweden. Milchversorgung und Streik. — Großbritannien. Milchwirtschaftliche Diplomprüfungen.

Personalien. Nachruf.

Ausstellungswesen. Preisbewerb in Molkereidauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für Schiffsbedarf.

Genossenschaftsrecht. Einfluß des Auflösungsbeschlusses auf den Geschäftsbetrieb einer Milchverwertungs-Genossenschaft. — Einfluß von Formfehlern bei Berufung einer Generalversammlung auf deren Beschlüsse.

Maschinen und Geräte. Ueber die Prüfung eines neuen Alfa-Hand-Separators, „Alfa-Daisy" Bauart 1906.

Beobachtungen. Versuche, Erfindungen. Unterscheidung roher und erhitzter Milch — Verwendung physiologischer Kochsalzlösung bei Kälberdurchfall. — Preiswürdigkeit einiger Futtermittel bei der gegenwärtigen Marktlage.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Ueber Beziehungen zwischen dem Gehalt der Milch im Käsekessel und der Zusammensetzung des Emmentalerkäses.

Von Direktor A. Peter und Dr. G. Koestler.

(XXII. Jahresbericht der Bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen.)

In einer Reihe von Jahresberichten haben wir dargetan, daß mit einem Fettgehalt der Milch im Käsekessel von 3,2 bis 3,6 Proz. die besten Emmentalerkäse fabriziert werden können. Nach unsern langjährigen Erfahrungen erhält man Käse, die eine bemerkenswerte Feinheit des Teiges aufweisen, nicht zum Gläslen neigen und im Alter von fünf bis sechs Monaten anfangen, saftig zu werden. Wir haben uns deshalb seither immer an diese Regel in der Fabrikation gehalten, und auch die Praxis ermuntert, durch Untersuchung der Kessimilch auf Fettgehalt, ein gleiches zu tun.

Seither ist aber durch die Ausführungsbestimmungen zum amerikanischen Lebensmittelgesetz vom Jahre 1906 die Frage aktuell geworden, welchen Mindestfettgehalt der nach den Vereinigten Staaten zu exportierende Käse haben müsse. Die zum genannten Gesetz erlassenen Verordnungen verlangen, daß Fettkäse mindestens 50 Proz. Fett in der Trockenmasse enthalten solle, einer Forderung, der sowohl die schweizerischen, als auch die italienischen und holländischen Exportkäse nicht entsprechen konnten. Inzwischen ist zwar die Schwierigkeit durch provisorische Verfügungen geregelt worden; es soll aber nach Studium der ganzen Angelegenheit darauf zurückgekommen werden. Da für Emmentalerkäse noch keine größeren Analysenserien vorliegen, haben wir ein großes Interesse daran, diese Frage durch Ausführung von Versuchen abklären zu helfen.

Versuchsplan.

Es wird in jedem Käsekessel die Milchmenge nach dem an anderer Stelle des Berichts beschriebenen Verfahren festgestellt und vor dem Labzusatz eine Probe der gründlich gemischten Milch erhoben. An zehn Tagen in jedem Monat werden diese Proben von einem von uns (Koestler) analysiert. Die Käse werden jeweils mit Nummer, Datum und Kesselzeichen markiert, so daß ihre Identifizierung beim Einwägen im reifen Zustande gesichert ist. Beim Einwägen, das nach der Hauptgärung, also wenn die Käse 10 bis 12 Wochen alt sind, erfolgt, wird für jeden Monat von sechs Versuchskäsen ein Böhrling entnommen und, um die Entwertung des Käses zu verhindern, durch einen aus angeschnittenem Käse entnommenen Böhrling ersetzt. Der Versuchsböhrling, der etwa 20 cm vom Rand entfernt und wenigstens bis zur Mitte des Käses reichend, entnommen wird, gelangt dann sofort zur Analyse.

Analysenmethoden.

Milch. Das spezifische Gewicht wird stets mindestens sechs Stunden nach der Probeentnahme mit einem kontrollierten Laktodensimeter nach Soxhlet-Greiner bestimmt. Der Fettgehalt kommt nach Dr. N. Gerbers Acidbutyrometrie zur Bestimmung; die Ablesung geschieht bei genau 65° C; an der Plankonvexskala lassen sich die Hundertstel-Prozente leicht ablesen.

Trockensubstanz und fettfreie Trockensubstanz werden berechnet.

Käse. Die Käseböhrlinge werden sofort mit einem Reibeisen bis auf 2 mm Rinde fein zerrieben.

Zur Trockensubstanzbestimmung werden etwa 5 bis 7 g Käsereibsel in einem flachen Porzellanschälchen im Vakuumexsikkator entwässert. Das Evakuieren wird während 5 bis 6 Tagen morgens und abends wiederholt. Die auf diese Weise sehr gut vorgetrocknete Käsemasse gibt nach 2—2½ stündigem Verweilen im gewöhnlichen Heißwassertrockenschrank (etwa 98,5° C) auffallend gute Gewichtskonstanz.

Der Fettgehalt wird mit 1—1,5 g geriebener, ganz frischer Käsemasse nach der gewichtsanalytischen Methode von Schmid und Bondzynski erhalten.

Die übrigen Größen werden berechnet.

Auf Grund der gefundenen Zahlen sollen sich dann folgende Faktoren ermitteln lassen:

1. Die prozentische Ausbeute an reifem Käse für jede Fabrikation. Diese ergibt sich mit Hilfe einer einfachen Dreisatzrechnung aus Milchmenge und Gewicht der reifen Käse.

2. Das Verhältnis zwischen Trockenmasse der Milch und prozentischer Ausbeute. Der Gehalt der Milch ist zwar bekanntlich nur ein Faktor, der für die Ausbeute maßgebend ist; es kommt nämlich auch noch darauf an, wie viel für den Käse nutzbare Stoffe (besonders Käsestaub und Fett) bei der Arbeit im Käsekessel in die Molke zurückgehen und welchen Wassergehalt der reife Käse aufweist. Bei geordneter Fabrikation sollen jedoch die letzteren Faktoren ziemlich gleich bleiben, und man kann somit aus dem konstanten Verhältnis zwischen Ausbeute und Gehalt der Milch einen Schluß ziehen auf die Gleichmäßigkeit der Fabrikation. Wir haben nun für jede vollständig kontrollierte Fabrikation dieses Verhältnis berechnet und als Ausbeute-Koeffizient zum Ausdruck gebracht. Ausbeutekoeffizient mal prozentische Trockenmasse der Milch gleich prozentische Ausbeute an Käse. —

Kontrolle der Fabrikation auf Ausbeute und Gehalt für 12 Emmentalerkäse normaler Größe und Exportqualität.

Fabrikat		Milchmenge	Käsegewicht ab Presse		Käsegewicht reif		Milchanalyse				Käseanalyse					Verhältnis an Milchtrockenmasse zur Ausbeute an reifem Käse	Verhältnis von Milchfettgehalt zu Fett der Käsetrockenmasse
							Spez. Gewicht	Fett	Trockenmasse	Fettfreie Trockenmasse	Wassergehalt	Trockenmasse	Fett in Proz. der Käsemasse	Fett in Proz. der Trockenmasse	Fettfreie Trockenmasse		
Datum	Nr.	kg	kg	Proz.	kg	Proz.	Grade	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.			Proz.		
Januar 14.	27	1220	117,5	9,63	107	8,77	32,8	3,46	12 62	9,16	32,78	67,22	32,72	48,68	34,50	1:0,694	1:14 07
„ 15.	28	1165	115,5	9,91	103	8,84	31,8	3,67	12.61	8,94	33,13	66,87	34,02	50,88	32,85	1:0,701	1:13,86
„ 20.	37	1230	117,0	9,51	107	8,62	32,5	3,61	12,69	9,08	34 52	65,48	32,23	49,22	33,25	1:0,678	1:13,63
„ 20.	38	1090	103,0	9.45	94	8,62	32.7	3,49	12,62	9,13	34,78	65,22	30,33	46,50	34,89	1:0,682	1:13,32
„ 21.	40	1180	110,0	9,32	100	8,47	32 9	3,42	12,60	9,18	31,05	68,95	32.14	46,62	36,81	1:0,672	1:13,63
„ 23.	43	990	91,0	9,19	83	8,38	31,6	3,28	12,11	8,83	35,90	64,10	27,93	43.58	36 17	1:0,692	1:13,29
Februar 13.	84	1210	113,0	9,33	101	8,34	32,8	3,22	12,31	9,09	33,42	66,58	31,60	47,47	34,98	1:0,678	1:14,43
„ 15.	88	1155	108,0	9,35	97	8,40	33,1	3,20	12,38	9,18	34,60	65,40	30.72	46,97	34,68	1:0,679	1:14,67
„ 18.	94	1270	117,0	9,21	106	8,35	32,3	3,15	12,12	8,97	32,05	67,95	32,06	47,18	35,89	1:0,689	1:14,97
„ 18.	93	1240	116,0	9,35	106	8.53	31,9	3,39	12,35	8,92	33,72	66,28	32,66	49.27	33,62	1:0,691	1:14,53
„ 20.	97	1270	121 0	9,53	110	8,66	31,9	3,51	12,45	8,94	33,69	66,31	31,51	49,94	34,80	1:0,695	1:14,23
„ 21.	99	1340	120,0	8,95	112	8 36	32,8	3,40	12,55	9,15	34,27	65.73	31,05	47,24	34,68	1:0,666	1:13,88
Durchschnitt		1197	112,0	9,40	102	8,53	32,4	3,40	12,45	9,05	33,66	66,34	31,58	47,79	34,76	1:0,685	1:14,04

3. Das Verhältnis zwischen Fettgehalt der Milch und prozentischem Fettgehalt der Käsetrockenmasse. Es kann auch nicht erwartet werden, daß dieses Verhältnis absolut konstant sei, da ein wechselnder Teil des Fettes während der Fabrikation in die Molke zurückgeht; ferner mag das Auspressen von Fett unter der Käsepresse, sowie das Ausschwitzen von solchem während dem Aufenthalt im geheizten Gärlokal etwas ungleich sein. Auch ist die bereits erwähnte Möglichkeit einer ungleichen Verteilung des Fetts*) in der Käsemasse mit ein Grund, weshalb das genannte Verhältnis kein konstantes sein kann. Immerhin wird man auch hier um so geregeltere Verhältniszahlen erwarten können, je gleichmäßiger alle Verhältnisse während der Fabrikation und Gärung gehalten werden.

Der Versuch ist nun bereits während vier Monaten im Gange. In das Berichtsjahr fallen noch die ersten zwei Monate, von denen bereits die Endresultate vorliegen. Wir teilen sie vorstehend in Tabellenform mit.

Aus den Resultaten kann wohl vorläufig nur der Schluß gezogen werden, daß ein Zusammenhang zwischen dem Gehalte der Milch und der Ausbeute besteht, daß aber hie und da die durch Nebenfaktoren bedingten Schwankungen bemerkenswert sind und daß deshalb der Trockensubstanzgehalt der Milch nur in Voraussetzung exakter und gleichmäßiger Arbeit zur Berechnung der Käseausbeute verwendbar sein dürfte.

Einige Uebereinstimmung scheint auch zwischen dem Fettgehalt der Milch und dem Fettgehalt der Käsetrockenmasse zu bestehen. Der Koeffizient schwankt zwar bei den 12 endgültigen Resultaten zwischen 13,29—14,97 und beträgt im Mittel 14,07. Interessant dürfte aber vor allem die Tatsache sein, daß selbst bei Verarbeitung vollfetter Milch der Fettgehalt der Emmentalerkäse nicht mit Sicherheit auf 50 Proz. der Trockenmasse zu stehen kommt. In den Verordnungen zum schweizerischen Lebensmittelgesetz wurde bekanntlich der Minimalfettgehalt der im Handel zulässigen Vollmilch auf 3 Proz. festgesetzt. Auch die Käsereien werden also solche Milch annehmen müssen. Mit Rücksicht auf das oben berechnete Verhältnis würde man also aus solcher Milch einen Käse mit nur 42 Proz. Fett fabrizieren können. Es ist eben zu beachten, daß die Technik der Emmentalerkäserei es mit sich bringt, daß ein nicht zu vernachlässigender Teil des Fetts noch in die Molke zurückgeht und man deshalb an die Hartkäse nicht die gleichen Anforderungen für den Fettgehalt stellen kann, wie für Weichkäse. Weitere Details werden sich wohl ergeben, wenn die Kontrolle über ein ganzes Jahr durchgeführt sein wird.

*) Eingehendere Studien über die Verteilung des Fetts in der reifen Käsemasse sind bereits im Gange und werden seinerzeit an anderem Orte mitgeteilt werden. Die bestehenden Ergebnisse lassen diese Böhrlingsmethode als anwendbar erscheinen. Wir durften dieselbe um so eher anwenden, als auch die lebensmittelpolizeiliche Untersuchung ganzer Käselaibe in den meisten Fällen darauf angewiesen sein wird, sich auf Entnahme von Bohrproben zu beschränken.

Körperbau und Milchleistung.

Die Beurteilung der Milchergiebigkeit der Milchtiere nach ihrem Körperbau kann naturgemäß um so weniger zu sicheren Ergebnissen führen, als der Wert des Milchertrags sich nicht nur nach der Milchmenge, sondern auch nach ihrem Gehalt, insbesondere nach dem Fettgehalt richtet, eine Wechselbeziehung zwischen Körperform der Kuh und dem Fettgehalt der Milch sich aber natürlich noch viel weniger wird erkennen lassen, als eine Beziehung zwischen Körperform und Milchergiebigkeit überhaupt. Dennoch ist der Milchwirt in der Praxis beim Ankauf von Kühen, insbesondere von jungen Tieren mehr oder weniger auf die Beurteilung nach äußeren Zeichen angewiesen, und die Erfahrung zeigt auch, daß es möglich ist, die milchreichsten Tiere lediglich auf die äußeren Anzeichen mit vielfach hinreichender Sicherheit herauszufinden.

Um das Verfahren der Praxis auf wissenschaftliche Unterlagen zu stellen, ihre Angaben und Vermutungen mit einwandfreien wissenschaftlichen Feststellungen in genügender Zahl zu belegen, hat Prof. Dr. C. Kronacher, der Leiter der Tierzucht-Abteilung an der K. Bayerischen Akademie für Landwirtschaft in Weihenstephan, im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde Untersuchungen über die Beziehungen von Körperbau und Milchleistung beim großen Fleckvieh, ausgeführt an den Herden des dortigen Staatsgutes und Schloßgutes Erching, angestellt und seine Arbeit unter dem Titel: „Körperbau und Milchleistung, Aus den Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde, Heft 2, Verlag von M. u. H. Schaper, Hannover", veröffentlicht.

Die Ergebnisse seiner sehr eingehenden und wertvollen Untersuchungen faßt der Verfasser wie folgt zusammen:

a) Die höhere Milchleistung ist durchschnittlich

1. mit dem geringeren Körpergewichte,

2. mit der geringeren Widerristhöhe (Körpergröße) verbunden.

3. Starke Abweichungen der Rückenlinie vom horizontalen Verlaufe nach oben und unten (Karpfenrücken und Senkrücken) finden wir in der Mehrzahl der Fälle mit niedriger Milchleistung gepaart. Ohne geringgradigen Senkrücken deshalb als Kennzeichen geringerer Milchergiebigkeit ansprechen zu wollen, erscheint demnach die Erzüchtung einer ebenen Rückenform im allgemeinen für den Zweck der Erhaltung angemessener Milcherträge ebenso beachtenswert, als für sonstige Leistungen förderlich.

4. Dem einschlägigen Rassencharakter entsprechend kommt die höhere Milchleistung bald den Tieren mit mehr, bald denen mit weniger überbautem und aufsteigendem Kreuz zu.

5. In der Ueberzahl der Fälle sind die Kühe mit der bedeutenderen Brusttiefe auch die milchergiebigeren. Die Untersuchungen über Brustbreite, Brustumfang, Bugleere und Rippenwölbung weisen übereinstimmend darauf hin, daß sehr häufig mit hoher Milchleistung ein mehr oder minder großes Maß von Schmal- und Flachbrüstigkeit verbunden ist.

6. Die Kühe mit der längeren Schulter sind im allgemeinen die leistungsfähigeren.

7. Die Form des Widerristes steht in keinem Zusammenhange mit der Höhe der Milchleistung.

8. Beziehungen zwischen der Längen- und Breitenausbildung des Beckens und der Höhe der Milchleistung sind nicht erweisbar.

9. Die langrumpfigeren Tiere sind wohl durchschnittlich die milchergiebigeren, doch bedarf dieser Satz für großwüchsige Rassen, wie die Simmentaler, einer gewissen Einschränkung. Seine allgemeine Geltung wird jedoch gestützt durch die Tatsache, daß die größere Milchleistung überwiegend auch den langlendigeren Tieren, sowie den Kühen mit dem größeren Zwischenraume der letzten Rippen und der oberen Schweifwirbel eigen ist.

Die Verschiedenheit der Rumpflänge wird in der Hauptsache durch die wechselnde Länge des Brustkorbs und des Mittelstücks bedingt.

10. Ein Zusammenhang von Halslänge und Milchleistung war nicht feststellbar.

11. Die milchergiebigeren Tiere zeigen durchschnittlich verhältnismäßig lange und schmale Köpfe.

Beziehungen zwischen der Ganaschenweite und der Milchleistung sind aus den Erhebungen nicht mit Sicherheit erkennbar.

12. Länge, Umfang, Form und Textur der Hörner lassen ebensowenig wie die Markierung der Hornringe einen Schluß auf die Milchergiebigkeit der Tiere zu. Am ehesten zeigt sich noch verhältnismäßig feines Horn in zahlreichen Fällen als Eigenschaft milchleistungsfähiger Tiere.

13. Beinlänge und Milchleistung stehen in keinem Zusammenhange.

Den leistungsfähigeren Kühen ist durchschnittlich die geringere Schienbeinstärke eigen, wie denn überhaupt

14. die Tiere mit leichtem und mittelstarkem Knochenbau sich denen mit starken Knochen im allgemeinen leistungsüberlegen zeigen. Die Tendenz zur Verfeinerung des Knochengerüstes im Vereine mit bedeutender Milchleistung wird auch durch die Untersuchungen über die Stärke der Stirnbeinkante und die Dicke der Schwanzwurzel bestätigt.

15. Mit den Merkmalen der feinen oder normalen Konstitution ist im allgemeinen auch die größere Leistung gegenüber den Kennzeichen grober Konstitution gepaart.

16. Der aufgeschürzte Bauch hat sich in den wenigen zur Beobachtung gelangten Fällen als mit geringer Leistung verbunden erwiesen.

17. Dicke und Konsistenz der Haut haben sich als Milchzeichen nicht verwendbar gezeigt. Leistungsfähige Milchtiere weisen zwar häufig eine lockere Anlagerung der Haut an die Unterlage auf, doch ist aus dem Grade der Abhebbarkeit und Faltbarkeit der Haut, besonders auch aus der Faltenbildung am Halse, keinerlei Schluß auf die Höhe der Milchleistung möglich.

18. Haarstärke und Homogenität der Behaarung lassen gleichfalls keine Folgerung auf die Milchergiebigkeit der Kühe zu. Jedoch ist den leistungsfähigeren Tieren in der Ueberzahl der Fälle eine glatte und glänzende Behaarung eigen.

19. Aus der Proportionierung des Hornschuhes kann nicht auf die Milchleistung geschlossen werden.

20. Das wichtigste Kennzeichen der Milchergiebigkeit ist die Beschaffenheit des Euters und seiner nächsten Umgebung:

Leistungsfähigen Tieren kommen in überwiegendem Maße große, schwammig-kernige, nicht fleischige Euter mit großen, geschlängelten Milchadern zu. Große Milchschüsseln, eine feine, leicht verschiebbare Haut über dem Euter, besonders vier bis sechs oder noch mehr große gut ausgebildete Hautfalten über der Schamfläche desselben, bis zu gewissem Grade auch starkes Zusammenfallen des Euters nach dem Melken und Leichtmelkigkeit sind weitere mehr oder minder beachtenswerte Milchzeichen. Aus dem Vorhandensein oder Fehlen von Afterzitzen oder der Beschaffung der Behaarung der Milchdrüse sind Schlüsse auf Art und Umfang ihrer Leistungen nicht zu ziehen.

21. Die Schweiflänge, die Entfernung des Schweifes von der Hinterlinie des Schenkels, die obere Milchschüssel, Lage und Stellung des Rückenhaarwirbels, bzw. Stirnhaarwirbels kommen als Milchertragszeichen nicht in Betracht.

22. Genügende Anhaltspunkte für den Nachweis von Beziehungen zwischen Haarfarbe, Abzeichen und Pigmentierung haben sich nicht ergeben.

23. Verhältnismäßig frühzeitiges erstmaliges Abkalben der Tiere scheint im allgemeinen von günstigem Einflusse auf deren künftige Milchleistung.

24. Die Beurteilung der Tiere nach äußeren Merkmalen bringt im Durchschnitt den Gesamtwert unter Berücksichtigung aller Leistungen zum Ausdrucke. Bei Rassen mit gleichmäßiger Kombinierung dreier Leistungsarten gelangt die Milchleistung in der Gesamtbewertung soweit zur Berücksichtigung, daß Tiere mit ausgesprochen schlechter Milchleistung bzw. Milchleistungszeichen im Durchschnitt auch keine hohe Allgemeinbewertungsziffer erreichen.*)

Bei einer gesonderten Bewertung von Euter und Milchzeichen entspricht die höhere Bewertungsziffer in der Regel auch den höheren Leistungen.

25. Für die Möglichkeit einer Einschätzung der qualitativen Milchleistung nach äußeren Körpermerkmalen ergeben sich nur recht geringe Anhaltspunkte. So kommt z. B. nach den gemachten Untersuchungen den kleineren, kürzeren Tieren mit feinen Röhren im Durchschnitt die höhere qualitative Leistung, vor allem der höhere Fettertrag zu.

b) Als milchleistungstüchtiger Typ des großen Fleckviehs läßt sich somit nach unsern Erhebungen erkennen: Nicht allzu große und schwere, aber tief- und langrumpfige, im Brustkorb häufig etwas schmal, flach und lang gebaute Tiere, mit weiten Abständen der Wirbelquerfortsätze, nicht zu kurzer Lende, gut gewölbtem Bauch, verhältnismäßig langem und schmalem Kopf, womöglich mit feinem Gehörn und nicht zu grobem Gesamtknochenbau, vor allem nicht zu starken Röhren und gleichem Schweifansatz, lockerer Haut mit glatter, glänzender Behaarung; das Euter groß bis mittelgroß, schwammig oder kernig in der Konsistenz, mit großen geschlängelten Milchadern, nach dem Melken gut zusammenfallend und von feiner, leicht verschiebbarer Haut überzogen, die sich besonders bei leerem Euter auf der Schamseite desselben in zahlreiche, große Falten legt.

Mit dem Kennzeichen bedeutender Milchergiebigkeit finden sich neben mehr oder weniger feinem Knochenbau am häufigsten auch sonstige Merkmale verringerter körperlicher Widerstandsfähigkeit gepaart.

In einem Rückblicke über die Ergebnisse unserer Erhebungen können wir dieselben im Zusammenhalt mit den Erfahrungen der andern uns bekannten Versuchsansteller in folgende fünf Leitsätze fassen:

1. Es besteht ein unverkennbarer Zusammenhang zwischen dem Körperbau und der Milchleistung.

2. Nach der Verschiedenheit der Stammrasse, der Haltungsgrundlagen und des Zuchtzieles zeigt sich eine gewisse Verschiedenheit im Körperbau der Milchtiere, bzw. wird die Bedeutung einzelner Leistungsmerkmale verringert, oder die anderer in den Vordergrund geschoben; eine Reihe derselben behält jedoch in sinngemäßer Anwendung für alle unsere Rinderrassen und -schläge gleichmäßig ihre Bedeutung.

3. Diese Gleichheit einer größeren Zahl von Milchleistungskennzeichen drückt gewissen, besonders milchreichen Rassen und Schlägen, bzw. den besonders milchergiebigen Zuchten und Tieren der einzelnen Rassen im allgemeinen einen bestimmten Typ auf.

4. Wir sind demnach in der Lage, im Durchschnitt mit einer gewissen Sicherheit aus dem Körperäußeren auf die Milchergiebigkeit der Tiere zu schließen; nebenbei gibt uns der Gesamtkörperbau, bzw. der Grad der Ausbildung bestimmter Milchleistungsmerkmale in bedeutendem Maße wertvolle Fingerzeige, inwieweit die Höhe der Milchleistung bereits auf Kosten anderer Leistungsarten, bzw. der körperlichen Widerstandsfähigkeit der Tiere geht.

5. Für die Beurteilung der Milchleistung erscheinen nicht einzelne, sondern nur die Gesamtheit der als Milchzeichen benannten körperlichen Merkmale verwendbar. Da uns aber im besonderen sichere Anhaltspunkte für die Lebensenergie und Arbeitsintensität der gesamten Körperzellen und speziell der Milchdrüsenzellen fehlen, so ist auch die Gewißheit, mit der wir aus der Gesamtheit der Milchzeichen auf die Milchergiebigkeit der Tiere schließen können, im Einzelfalle verschiedentlich eine begrenzte.

*) Einen interessanten Beitrag zur Frage der Bewertung der Zuchttiere nach dem Aeußeren liefern neuerdings die vom Landw. Provinzialverein in Oberhessen veranstalteten Milchleistungsprüfungen bei Simmentalern und Vogelsbergern. Der Veranstalter der hessischen Leistungsprüfungen verfolgt nach seinen Angaben u. a. auch den Zweck, „einen Prüfstein auf das gelegentlich der Schauen und Ausstellungen seitens der Preisrichter und bei Vieheinkäufen seitens der Einkaufskommissions-Mitglieder gefällte Urteil zu gewinnen". Der offizielle Bericht sagt hierzu wörtlich: „Diese Herren sind durch die Prämiierungsordnung und sonstigen Weisungen dazu angehalten, bei der Beurteilung der Tiere bezüglich ihres Nutzwertes auf die Anzeichen guter Milchergiebigkeit ganz besonderen Wert zu legen. Die Probemelkergebnisse liefern den Beweis, daß die hier tätig gewesenen Herren im großen ganzen ihre Aufgabe richtig aufgefaßt und gelöst haben." („Mitt. d. D. L.-G." 1909, 11, S. 165.)

Geschäftsbericht der Kommission für Butterauktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein

für das Geschäftsjahr vom 1. April 1908 bis 31. März 1909.

Das Jahr 1908 brachte fast durchweg höhere Preise als das Vorjahr, da des öfteren große Knappheit an Butter im Markt herrschte. Der Auktionsdurchschnitt betrug von April bis Juni 1908 115,10 M. gegen 107,27 M. im Jahre 1907, von Juli bis September 1908 122,29 Mark gegen 115,82 M. im Jahre 1907, von Oktober bis Dezember 1908 124,95 M. gegen 129,59 M. im Jahre 1907.

Der Jahresdurchschnitt der Auktion betrug 123,08 M. gegen 117,01 M., beziehungsweise 119,37 M. in den Jahren 1907, beziehungsweise 1906. Der Durchschnitt des höchsten Auktionspreises betrug im Jahre 1908 125,99 M. gegen 120,49 M. 1907 und 122,79 M. 1906. Die höchste hamburger Notiz ergab im Durchschnitt im Jahr 1908 124,29 M. gegen 119,58 M. 1907, bzw. 122,89 M. 1906.

Die Zufuhren waren, was die Faßzahl anbelangt, in der Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1908 geringer als im Vorjahr, jedoch größer als in den früheren Jahren. Dieselben betrugen

im 2. Vierteljahr	1908	5 185	Faß	gegen	5 246	in	1907,	4 081	in 1906,
„ 3. „	1908	2 592	„	„	3 857	„	1907,	2 793	„ 1906,
„ 4. „	1908	2 473	„	„	2 807	„	1907,	1 896	„ 1906.
Zusammen		10 250	Faß	gegen	11 910	in	1907,	8 770	in 1906.

Eine wesentliche Zunahme zeigt die Zahl der Einsender, dieselben betrugen

im Jahr	1908	3561	—	3561	—	3561
„ „	1907	3222	1906	2882	1905	2936
Mithin Zunahme		349		679		625

Der Jahresumsatz betrug in den Jahren 1908 bis 1904:

1908 ca. 1 836 000 M. 1907 ca. 1 761 000 M. 1906 ca. 1 208 000 M.
1905 ca. 1 084 000 M. 1904 ca. 1 077 000 M.

Die niedrigste, bzw. höchste Einsenderzahl wurde erreicht 1908 47, bzw. 92, 1907 47, bzw. 82, 1906 39, bzw. 80.

Die kleinste, bzw. größte Wochenzufuhr war: 1908 130, bzw. 508, 1907 169, bzw. 592, 1906 86, bzw. 433, 1905 77, bzw. 392 Faß.

Das Verhältnis, in welchem sich die Beschickung der Auktionen auf die vier Bezirks-Meierei-Verbände verteilt, ist im wesentlichen dasselbe geblieben; eine kleine Verschiebung ist dadurch eingetreten, daß sich Westholstein und Südschleswig lebhafter beteiligten. Auch aus Nordschleswig ist die Beschickung eine größere gewesen.

Was nun das 1. Vierteljahr 1909 anbelangt, so war die Zahl der Einsender in demselben 956 gegen 1908 820, 1907 735 und 1906 615, es ergab sich also eine weitere erfreuliche Zunahme gegen die Vorjahre.

Die Zahl der im 1. Vierteljahr 1909 zugeführten Fässer ist die folgende: 3438 gegen 1908 3464, 1907 2907 und 1906 2087 Fässer.

Der Durchschnittspreis des 1. Vierteljahrs 1909 war 118,47 M. gegen 1908 130,64 M., 1907 114,40 M. und 1906 120,91 M.

Die Bedingung, während 12 Monaten ihre ganze Produktion, abgesehen von dem im eigenen Haushalt verbrauchten oder an Private abgegebenen Quantum zur Auktion zu senden, haben im Berichtsjahr zwei Meiereien erfüllt, denen 428,17 M. gezahlter Verkaufsprovision vergütet wurde. Die Verpflichtung, während 12 Monaten ihre ganze Produktion zur Auktion zu senden, sind im Berichtsjahr acht Meiereien eingegangen. Die Verpflichtung, während 12 Monaten jede Woche ein gleiches Quantum zur Auktion zu senden, haben fünf Meiereien übernommen. Die regelmäßige Einsendung eines gewissen Minimalquantums haben begonnen 15 Meiereien. Es sei hier, um gewissen falschen Darstellungen von anderer Seite die Spitze abzubrechen, darauf hingewiesen, daß natürlich außerdem etwa 50 bis 70 Meiereien seit Jahren die Auktionen ständig beschicken; die obigen Zahlen bedeuten also nur die Zugänge im Geschäftsjahre 1908-09.

In dem Berichtsjahr sind wiederum zu Agitationszwecken von dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten auf Befürwortung der Landwirtschaftskammer 3000 M. bewilligt worden. Ebenfalls ist in diesem Jahr, in Anerkennung des Nutzens der Auktion für sämtliche Butterproduzenten, von dem gemeinschaftlichen Fonds der schleswig-holsteinischen adeligen Klöster und Güter, wie schon seit mehreren Jahren, die Summe von 1500 M. als Beihilfe für die Auktionen gegeben worden. Für beides soll auch an dieser Stelle der Dank aller Beteiligten ausgesprochen werden. Mit Hilfe dieser Zuwendungen sind von dem Geschäftsführer in Hamburg in dem Berichtsjahr die bisher von großem Erfolg gewesenen Agitationsreisen ausgeführt, bei denen im ganzen 130 Meiereien besucht wurden, und zwar in Ostholstein 21, Westholstein 84, Südschleswig 15 und Nordschleswig 10 Meiereien.

Zwar wurde die Agitation, was sowohl die Reisen als auch was die Vorträge in Versammlungen anbelangt, über ganz Schleswig-Holstein verteilt, jedoch wurde, wie aus vorstehendem zu ersehen ist, auf die Agitation im Bezirk Westholstein besonders Gewicht gelegt, weil es gleich zu Anfang des Geschäftsjahres gelungen war, einige Meiereien dieses Bezirks, welche sehr feine Butter produzieren und sehr gute Resultate auf der Auktion erzielten, für die Beschickung zu gewinnen, so daß zu erwarten war, daß der Hinweis auf diese auch andere Meiereien zur Beschickung der Auktionen veranlassen würde.

Wenn verschiedene Meiereien, die wegen mangelhafter Qualität ein oder mehrere Mal auf der Auktion schlecht abschneiden, wo der Kaufmann noch ein Auge zudrücken kann und tut, gleich wieder zurückbleiben, so ist das eine der verschiedenen Ursachen, welche es den Auktionen schwer macht, die Konkurrenz mit den Kaufleuten durchzuhalten, weil auf den Auktionen keine Rücksicht genommen wird und der Preis sich nach der Qualität richtet. Das Thema des sogenannten „Untergewichts", welches sich bei der Ablieferung an den Käufer nach der Auktion herausstellt, hat sich bei den Besuchen in den Dörfern als geradezu unerschöpflich erwiesen und kann man wohl als Hauptgrund annehmen, daß viele Meiereien sich von der Beschickung der Auktionen zurückhalten. Als Beweis dafür, daß bei den Auktionen tatsächlich reell und zuverlässig gehandelt und gewogen wird, kann angeführt werden, daß im Laufe des Geschäftsjahres verschiedenen Meiereien ein Uebergewicht von zusammen 8 bis 900 Pfund vergütet worden ist. Auf dies Thema näher einzugehen, dürfte hier nicht am Platze sein, auch zu weit führen, es darf auch auf die Verhandlungen in der Versammlung zu Neumünster und den an sämtliche Meiereien verschickten stenographischen Bericht verwiesen werden. Der Geschäftsführer hat es sich angelegen sein lassen, bei seinen Reisen gerade hierüber die nötigen Aufklärungen zu geben. Die näheren Beziehungen zu den Produzenten, welche durch diese Reisen des Geschäftsführers hergestellt sind, haben sehr fördernd auf die Entwicklung der Auktionen eingewirkt. Schon der Umstand, daß die Konkurrenz durch die Agitation für die Auktionen auch ihrerseits dahin gebracht ist, mehr noch als früher sich zu rühren, um die Auktionen in jeder Weise zu bekämpfen, macht es zur dringenden Notwendigkeit, auch ferner durch Reisen und Vorträge werbend und aufklärend zu wirken. Wenn die Beschickung der Auktionen auf das geringere Quantum vor Aufnahme der Agitation zurückgehen sollte oder der Prozentsatz feinster und feiner Butter, den die Zufuhren jetzt aufweisen, niedriger würde, dann würden dieselben sehr von ihrer jetzigen Bedeutung einbüßen und auch die Resultate schlechter werden.

Die Rechnung dieses Geschäftsjahres weist eine Einnahme von 40 461,78 M. auf, die Ausgaben betrugen 37 011,60 M., mithin ergibt sich ein Ueberschuß von 3450,18 M., von dem 1700 M. dem Reservefonds und 1700 M. dem Betriebsfonds überwiesen wurden.

Die von der Auktionskasse übernommene Frachtvergütung auf Grund der Frachtbasis Kiel an die entfernt gelegenen Meiereien beträgt in diesem Jahre 1934,61 M.

Die Mitglieder der Kommission haben regelmäßig monatlich zur Kontrolle die Butterauktionen besucht und dem Vorsitzenden vorschriftsmäßig Bericht erstattet. (Landw. Wochenbl. f. Schleswig-Holstein.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten im zweiten Vierteljahr bzw. im I. Halbjahr 1909. Nach den „Monatlichen Nachweisen für den auswärtigen Handel Deutschlands" stellte sich die Einfuhr an Milch und Molkereiprodukten folgendermaßen:

Es wurden eingeführt:

	April/Juni 1909 dz	Januar/Juni 1909 dz	gegen Januar/Juni 1908 dz
Milch, frisch	101 973	197 282	— 56 592
Rahm, frisch	38 720	65 047	+ 13 714
Magermilch	646	937	— 459
Buttermilch, Molken	24	45	— 16
Milchbutter	136 781	182 100	+ 21 166
Butterschmalz	1 159	2 589	+ 1 510
Hartkäse	42 011	82 547	— 460
Weichkäse	4 206	9 345	+ 629

Die starke Abnahme der Einfuhr an frischer Milch ist darauf zurückzuführen, daß aus Dänemark an Stelle von Milch Rahm eingeführt worden ist, denn die Milcheinfuhr aus Dänemark hat um 54 020 dz im ersten Halbjahr abgenommen, dagegen sind in dieser Zeit aus Dänemark 8878 dz Rahm mehr eingeführt worden. Auch aus Rußland und Schweden ist die Rahmlieferung in diesem Jahre sehr gestiegen. Die Einfuhr an Milchbutter ist in diesem Jahre gegenüber dem 1. Halbjahr 1908 nur aus Oesterreich-Ungarn (um 9385 dz) schwächer gewesen, während die Zufuhren aus allen übrigen Einfuhrländern bedeutend gestiegen sind. Die stärkste Einfuhrsteigerung hatten aufzuweisen: die Niederlande 6463 dz, Finnland 6852 dz und Rußland 10 634 dz.

Der Wert der Einfuhr an Milch und Molkereiprodukten zusammen beläuft sich auf 63 645 000 M. und ist um 5 747 000 M. gestiegen.

Die Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten hat in diesem Jahre eine rückläufige Bewegung eingeschlagen, die sich im zweiten Vierteljahr noch verschärft hat, besonders ist in dieser Zeit die Ausfuhr an Hartkäse und an Buttermilch und Molken erheblich zurückgegangen. So sind allein nach Italien in diesem Jahre 1081 dz Hartkäse weniger ausgeführt worden.

Die Ausfuhr betrug:

	April/Juni 1909 dz	Januar/Juni 1909 dz	gegen Januar/Juni 1908 dz
Milch, frisch	14 915	30 681	— 7 809
Rahm, frisch	16	34	+ 11
Magermilch	272	626	— 911
Buttermilch, Molken	2 946	6 025	— 154
Butter und Butterschmalz	515	1 041	— 100
Hartkäse	318	2 019	— 1 495
Weichkäse	1 557	3 672	— 879

Der Wert der Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten hat sich zusammengenommen nur auf 1 281 000 M. belaufen, die Abnahme gegen das erste Halbjahr 1908 betrug 407 000 M.

Statistik hannoverscher Molkerei-Genossenschaften. Am 31. Dezember 1908 bestanden in der Provinz Hannover 327 Molkereigenossenschaften und 11 Milchverwertungsvereine, von denen 276 oder 87 v. H. dem Verbande hannoverscher landwirtschaftlicher Genossenschaften angeschlossen waren. Von den angeschlossenen Molkereien verarbeiteten im Jahresdurchschnitt:

39	Molkereien	1 bis	300 000	Liter
37	"	300 000 "	500 000	"
30	"	500 000 "	750 000	"
59	"	750 000 "	1 500 000	"
42	"	1 500 000 "	2 000 000	"
59	"	2 000 000 "	3 000 000	"
27	"	über	3 000 000	"

„Sie haben Ihren Kuhstall wohl zu nahe an den Brunnen gebaut?" Mit diesen Worten leitete der Vorsitzende der Strafkammer Hanau die Verhandlung wegen Milchfälschung gegen den Landwirt Heinrich Müller aus Bergen ein. Der „Han. Anzeiger" berichtet über die Verhandlung wie folgt:

„Seitens des Gesundheitsamtes Frankfurt war die Gemeindeverwaltung Bergen beauftragt worden, bei verschiedenen dortigen Landwirten Milchproben zu entnehmen. Am 17. Januar entnahmen hierauf zwei Beamte bei M., der an einen Händler nach Seckbach lieferte, von der morgens, bzw. abends gemolkenen Milch je eine Probe, die nach näherer Untersuchung durch obengenanntes Amt als nicht unerheblich mit Wasser durchsetzt befunden wurden. Da die am Abend entnommene Milch eine Stallprobe, also direkt von der Kuh ent-

nommen, darstellte, war mit Bestimmtheit anzunehmen, daß hinter dem Rücken der Beamten der Milch Wasser zugeschüttet worden war, bzw. das Wasser sich schon vorher in dem zur Aufnahme der Milch dienenden Eimer befunden hat. Die Untersuchung ergab ferner, daß das Wasser nicht der frankfurter Wasserleitung, sondern einem ländlichen Brunnen, wie sich ein solcher auf dem Hofe des Angeklagten befindet, entstammte. Trotz dieser gegen den Angeklagten zeugenden Momente sprach das Schöffengericht Bergen denselben frei. Auf die von der Amtsanwaltschaft hiergegen eingelegte Berufung hob die Strafkammer Hanau das Urteil der Vorinstanz auf und verurteilte M. wegen Nahrungsmittelfälschung zu 30 M. Geldstrafe und in die Kosten des Verfahrens."

(Die Verurteilung ist hiernach, trotz des entlastenden Ausfalls der Stallprobe, auf Grund der unsicheren Nitratprobe erfolgt, ja diese Probe ist für so beweiskräftig gehalten worden, daß man es vorzog, einen Betrug bei Entnahme der Stallprobe zu unterstellen, als ihrem Befund Glauben zu schenken. Wir verzeichnen diesen Vorfall als weiteren Beweis der dringenden Notwendigkeit, in Milchfälschungsprozessen neben den Nahrungsmittelchemikern auch milchwirtschaftliche Sachverständige heranzuziehen. D. R.)

Milch statt Bier. Wie eine Korrespondenz berichtet, beabsichtigen die Bauarbeiter Berlins und Umgegend vom nächsten Montag ab, mit dem Inkrafttreten der erhöhten Bierpreise, den Boykott über das Bier zu verhängen und dessen Genuß einzustellen. Sie wollen nicht für die kleine Weiße 13 und für die große 25 Pf. zahlen, und auch beim Lagerbier wollen sie sich nicht mit kleineren Gläsern oder erhöhten Preisen abspeisen lassen. Als Ersatz für Bier beabsichtigt man Milch und Mineralwasser zu trinken. Auf einigen Bauten ist die Milch bereits eingeführt. Sie wird früh von der Molkerei oder dem Milchhändler, abgekocht, in Flaschen nach dem Bau geliefert. Diese werden in den Kellereien im kühlen Sand eingebuddelt, und somit erhält sich die Milch den Tag über kühl. Auch in vielen anderen Betrieben wollen sich die Arbeiter an Milch gewöhnen, die abgekocht in Flaschen geliefert und kühl aufbewahrt wird.

(In Hessen trinkt man seit alters an heißen Tagen eine Mischung von gleichen Teilen Sauermilch und Bier, die nach Geschmack mit Zucker gesüßt wird. Das Getränk ist wohlschmeckend und löscht den Durst wie kein anderes. Vielleicht läßt sich dies Getränk im sog. Fabrikausschank und nicht bloß während des Bierboykotts einführen. D. R.)

Bekämpfung der Rindertuberkulose in der Rheinprovinz. Für die rheinischen Zuchtwirtschaften und auch die Abmelkwirtschaften ist die Bekämpfung der Rindertuberkulose geboten, ja unbedingt notwendig geworden. Es sind deshalb von der Landwirtschaftskammer Einrichtungen zur Durchführung des Ostertagschen Verfahrens in der Rheinprovinz getroffen worden. Es ist nun Sache der Landwirte, von dieser Einrichtung den rechten Gebrauch zu machen. Auskunft erteilt das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Bonn.

Die Stelle eines Meierei-Instruktors für den Bezirksmeiereiverband für Südschleswig wird am 1. Oktober d. J. Herrn Verbandsrevisor Grafe, z. Z. in Erfurt, übertragen werden.

Errichtung von Milchschankhäuschen. Der Kommerzienrat Berg in Hackhausen stiftete gelegentlich seines 60. Geburtstags u. a. 3000 M. zur Errichtung zweier Milchschankhäuschen im Kreise Solingen.

Milchfälschung. Ein Aufsehen erregender Milchpantscherprozeß gegen die Gutsinspektorsehefrau Martha Porsberg aus Burgk beschäftigte die Strafkammer des Dresdener Landgerichts. Die Angeklagte wird beschuldigt, vom 8. März 1908 bis zum 18. Februar 1909, also fast ein ganzes Jahr hindurch, auf dem Rittergute Burgk die von den Kühen gewonnene Milch durch Wasserzusatz verfälscht und Separatormilch — sogenannte Magermilch — unter der Bezeichnung „Vollmilch" verkauft zu haben. Nach längerer Verhandlung sah das Gericht als erwiesen an, daß die Angeklagte, Ehefrau des Gutsinspektors, nicht einmal, sondern fortgesetzt die Milch durch Zusatz von Wasser verfälscht hat. Die Angeklagte behauptet dagegen, daß die Anzeige nur auf einem Racheakt eines von ihrem Ehemann entlassenen Stallschweizers beruhe. Die aus dem Stalle gegangene Milch sei bei der von der Gutsverwaltung geübten täglichen Kontrolle niemals beanstandet worden. Das Gericht hielt jedoch den Schuldbeweis für erbracht und verurteilte die Angeklagte zu 200 M. Geldstrafe oder 20 Tagen Gefängnis.

Einen empfehlenswerten Weg zur Förderung der Milchversorgung des Arbeiterhaushalts hat nach dem Jahresbericht der württembergischen Gewerbeaufsichtsbeamten für 1908 die Firma Portlandzementwerke Heidelberg und Mannheim A.-G. in ihrem Werk in Nürtingen eingeschlagen. Sie kaufte 43 Ziegen und gab diese gegen bequeme Teilzahlung an eine Anzahl ihrer Arbeiter ab, in erster Linie an diejenigen, die in ihrer Arbeiterkolonie wohnen, bei deren Anlage dafür gesorgt worden war, daß bei jeder Wohnung auch ein Stall vorhanden ist. Die Ziegenhaltung wird von der Firma noch weiter dadurch unterstützt, daß sie ihre sämtlichen Grundstücke zu billigem Pachtpreis an die ziegenhaltenden Arbeiter abgegeben hat. Vorgesehen ist überdies die Pachtung eines größeren Wiesengeländes in unmittelbarer Nähe der Arbeiterhäuser, das als Weideplatz dienen würde. Mit der neuen Einrichtung wurden nach Mitteilung des Betriebsleiters der Fabrik mit wenigen Ausnahmen sehr gute Erfahrungen gemacht. Eine gute Ziege gebe täglich 3 bis 4 Liter Milch. Durch Haltung mehrerer Ziegen und richtige Einteilung der Lammzeiten sei ein Arbeiter in der Lage, während des ganzen Jahres die Milch für den eigenen Hausbedarf zu bekommen und sogar noch Milch zu verkaufen.

Schweiz.

Preisabschlüsse für Sommerkäse. Die bisher abgeschlossenen Verkäufe der Sommerproduktion in Emmentalerkäse brachten Preise von 97 bis 100 Fr. mit 6 Proz. Eingewicht, also 91 bis 94 Fr. für 100 kg netto.

Schweden.

Milchversorgung und Streik. Die Besorgnisse, daß infolge des Generalstreiks eine Stockung in der Milchversorgung eintreten werde, haben sich bisher glücklicherweise nicht bestätigt. Von einer Störung in der Milchversorgung wären übrigens die Familien der streikenden Arbeiter ebenso sehr, wenn nicht stärker, betroffen worden, als die Arbeitgeber. Der Streik ist im Abflauen, ohne daß die Arbeiter ihre Forderungen erreicht hätten.

Großbritannien.

Milchwirtschaftliche Diplomprüfungen. Das National Agricultural Examination Board beginnt am 18. September d. eine Diplomprüfung in Wissenschaft und Praxis des Molkereiwesens für englische Studenten am „University College and British Dairy Institute", Reading. Prüfungsgegenstände sind: Allgemeiner Milchwirtschaftsbetrieb, Chemie und Bakteriologie der Milchwirtschaft und Praxis des Molkereiwesens. Eine ähnliche Prüfung für schottische Studenten beginnt am 25. September an der Molkereischule in Kilmarnock.

Personalien.

Am 4. August ds. ist in Hamburg der Kaufmann Anton Boysen, Inhaber der alten Buttergroßhandlung Ahlmann & Boysen in Hamburg, nach langem Krankenlager hingeschieden. Herr Boysen hat seine große Sachkenntnis immer gern in den Dienst öffentlicher Bestrebungen gestellt. Er war als Preisrichter für Butter, wie früher auf den Molkerei-Ausstellungen des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins, so jetzt auf den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft und bei den fortlaufenden Butterprüfungen in Schleswig-Holstein sehr geschätzt. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft konnte ihn im vorigen Jahre für eine zwölfjährige Richtertätigkeit mit der großen silbernen Denkmünze „Dem Mitarbeiter" ehren. Dem liebenswürdigen, tüchtigen Mann, den der Tod auf der Höhe seines Lebens traf, ist ein treues Andenken sicher.

Nachruf. Dem jüngst leider zu früh verstorbenen Molkerei-Instruktor des Bezirksmeiereiverbandes für Südschleswig J. Tamm widmet das „Landwirtschaftl. Wochenblatt für Schleswig-Holstein" folgenden Nachruf:

„Johannes Tamm wurde am 25. April 1862 als Sohn des Hauptzollamtssekretärs B. Tamm in Kiel geboren. Nach seiner Konfirmation besuchte er noch zwei Jahre die höhere Bürgerschule in seiner Geburtsstadt. Er wandte sich dem landwirtschaftlichen Berufe zu und trat im Jahre 1878 bei dem Hofpächter Schwien auf Seedorf in Holstein in die Lehre. Sodann absolvierte er einen längeren Kursus in der Genossenschaftsmeierei zu Kiel, um die Meiereiarbeiten gründlich kennen zu lernen. Während der freien Nachmittagsstunden eignete er sich die Kenntnis der doppelten Buchführung an. Vom 15. September 1880 bis zu seinem Eintritt in das Militär bekleidete Tamm den Posten eines Wirtschaftsschreibers bei dem Hofbesitzer Büsch in Kattendorf. Nach seiner Militärzeit besuchte er zunächst das milchwirtschaftliche Institut zu Raden, das damals unter vorzüglicher Leitung von Professor Dr. W. Fleischmann stand. Hierauf beschäftigte er sich vorübergehend in der Genossenschaftsmeierei zu Neumünster und machte später einen Kursus unter dem damaligen Leiter Dr. Schrot an der Molkereilehranstalt zu Kiel durch. Am 1. April 1885 folgte Tamm einem Ruf des Vorstandes des ostpreußischen milchwirtschaftlichen Vereins, um als Dirigent der Lehrmolkerei für weibliches Personal auf dem Gut Warnikam tätig zu sein. Hier mußte er den Schülerinnen auch den theoretischen Unterricht erteilen. Von Warnikam siedelte Tamm bereits im Jahre 1886 nach der städtischen Genossenschaftsmeierei in Marggrabowa über und hatte hier Gelegenheit, einen städtischen Großbetrieb selbständig zu leiten. Als im Jahre 1888 die reformatorischen Bestrebungen Petersens sich besonders in Schleswig-Holstein überall bemerkbar machten und verschiedene Meiereiverbände ins Leben traten, wurde Tamm die Stelle eines Meiereiinstruktors des nordschleswigschen Meiereiverbands übertragen. Diesem Verband schlossen sich auf seine Veranlassung der Angler-Verband und der südschleswigsche Meiereiverband an. So konnte denn Tamm für längere Jahre eine segensreiche Tätigkeit über fast die Hälfte der

Provinz Schleswig-Holstein entfalten. Nach der Reorganisation des schleswig-holsteinischen Molkereiwesens wurden im Jahre 1898 in Schleswig-Holstein vier geographisch abgegrenzte Bezirksmeiereiverbände gebildet, die von je einem Meierei-Instruktor geleitet werden sollten. Tamm erhielt den Bezirksmeiereiverband für Südschleswig und hat bis zu seinem Tode in ernstem Streben und treuer Arbeit die Interessen seines Verbandes vertreten und dieselben gefördert."

Ausstellungswesen.

Preisbewerb in Molkerei-Dauerwaren für In- und Ausland, insbesondere für Schiffsbedarf. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft schreibt für das Jahr 1910 u. a. auch einen Wettbewerb von Molkereidauerwaren aus, und zwar Klasse 1: Milch oder Rahm, auch eingedickt. Klasse 2: Milchpulver und Milchtafeln. Klasse 3: Butter. Klasse 4: Käse.

Die Anmeldung zum Preisbewerb hat bis zum 30. September 1909 auf vorgeschriebenen Anmeldescheinen zu erfolgen; Anmeldungen, welche nach dieser Zeit eingehen, können nicht berücksichtigt werden.

Der Anmeldeschein ist genau auszufüllen, insbesondere ist genau anzugeben: die Bezeichnung der Ware, die Gegend, für welche sie bestimmt ist, Verwendungsart, Lieferungsmenge aufs Jahr, Preis usw. Die Verkaufspreise sind für den Herstellungsort anzugeben und verbindlich, d. h. sie gelten als Angebot. Ferner ist genau der Rauminhalt der Kiste oder des Ballens und das genaue Gewicht und der Inhalt nach Anzahl anzugeben.

Bei der Anmeldung sind außer den Ausstellungsgebühren noch einzusenden für Empfangnahme, Verladen in Bremen, für Fracht und Seeversicherung nach Australien und zurück, für Entladen in Bremen, Beförderung zum Prüfungsort, sowie Beförderung der auszustellenden Waren zum Ausstellungsplatz eine Gebühr für 25 kg Bruttogewicht und darunter 5 M., für jede ferneren oder angefangenen 25 kg 5 M.

Die Gegenstände, welche an dem Preisbewerb teilnehmen sollen, müssen zu der unten angegebenen Zeit zu der Prüfungsreise vorschriftsmäßig in Bremen eintreffen. Die bei der Prüfung nicht verbrauchten Gegenstände sind auf der Wanderausstellung zu Hamburg im Juni 1910 unter den allgemeinen Vorschriften der Schauordnung für Abt. 2, Erzeugnisse, auszustellen.

Die einzelnen Gegenstände sind in Bremen in einer Form einzuliefern, wie sie im Einzelverkauf vertrieben werden sollen. Es sind von jedem Gegenstande sechs Flaschen, Büchsen oder sonstige Packungseinheiten in den üblichen handelsgemäßen Füllungen, namentlich für Ausland und Schiffsbedarf, einzuliefern. Hiervon wird etwa die Hälfte zur Prüfung verwendet und die andere Hälfte den Bewerbern mit einer entsprechenden Bescheinigung über die Prüfungsreise wieder zur Verfügung gestellt.

Die Verpackung ist für eine Seereise von vier Monaten über den Aequator hinaus einzurichten, aber handelsgemäß zu machen, also möglichst Raum und Kosten sparend.

Die Preise bestehen nach Wahl der Richter aus: 1. Preis: Kleine silberne Preismünze. 2. Preis: Große bronzene Preismünze. 3. Preis: Kleine bronzene Preismünze.

Außerdem können „Anerkennungen" vergeben werden.

Bei besonders hervorragenden Leistungen sind die Richter befugt, als 1. Preis anstatt der kleinen silbernen Preismünze eine große silberne Preismünze zu vergeben.

Sofern ein Aussteller in einer Klasse auf mehrere Gegenstände Preise erhält, wird ihm nur der höchste Preis ausgehändigt, die übrigen preiswürdig befundenen Gegenstände werden nur aufgeführt.

Für jede Klasse werden soviel Preise ausgesetzt, daß auf je vier bis fünf Gegenstände (Nummern des Schauverzeichnisses) ein Preis entfällt.

Die Veröffentlichung des Urteils erfolgt auf der Wanderausstellung zu Hamburg 1910.

Die angemeldeten Gegenstände sind in einer Packung, fest und seegemäß eingerichtet, an die Firma J. H. Bachmann in Bremen, Weserbahnhof, frachtfrei einzusenden, so daß sie spätestens am 1. November 1909 in Bremen ankommen. Später eingehende Sendungen können nicht berücksichtigt werden, auch werden am Weserbahnhof Eilgutsendungen nicht angenommen.

Die angemeldeten und rechtzeitig eingelieferten Ausstellungsgegenstände machen eine Reise nach Australien und zurück.

Nach Rückkunft der Waren wird die Prüfung ohne Namensnennung und unter Abwesenheit der Aussteller und in folgender Weise ausgeführt:

1. eine Prüfung nach Geschmack, Geruch, Farbe, Salz, äußerer Beschaffenheit und gegebenenfalls Reinheit von fremden Beimischungen, namentlich schädlichen Erhaltungsmitteln usw.;

2. eine Beurteilung, ob die Waren für überseeischen Verbrauch, sowie auch für Schiffsversorgung geeignet sind;

3. die Beurteilung der äußeren Herrichtung und seegemäßen Verpackung mit Rücksicht auf Sauberkeit, Form, Raumersparnis, Preiswürdigkeit, Art des Verschlusses und etwaige Verwendbarkeit der Verpackung zu andern Zwecken. Eine über Handelszwecke hinausgehende Verpackung ist nicht gestattet. Derartig über die gebotene Vorsicht hinausgehende Verpackungen werden vom Preisbewerb ausgeschlossen.

Die Preisrichter sind befugt, falls sich Anstände ergeben, durch eine chemische Nachprüfung die Reinheit von fremden oder schädlichen Beimischungen feststellen zu lassen. An solche Gegenstände vergebene Preise gelten als „unter Vorbehalt" erteilt.

Genossenschaftsrecht.

Einfluß des Auflösungsbeschlusses auf den Geschäftsbetrieb einer Milchverwertungs-Genossenschaft. (§ 78 Gen.-G.) Der Auflösungsbeschluß einer Milchverwertungsgenossenschaft bedeutet, daß die Vereinigung der Mitglieder zur gemeinschaftlichen Milchverwertung wieder in Fortfall kommt und fortan jedes Mitglied seine Milch für sich verwerten soll. Es wird demnach durch die Auflösung die Milchlieferungspflicht der Mitglieder für die Zukunft aufgehoben. Dies gilt nicht nur für diejenigen Mitglieder, deren Ausscheiden nach § 75 des Genossenschaftsgesetzes als nicht erfolgt anzusehen ist, sondern auch für alle übrigen, der Genossenschaft im Augenblick der Auflösung noch angehörenden Mitglieder.

Urteile des Kammergerichts vom 16. Februar 1909 und vom 6. April 1909.

Einfluß von Formfehlern bei Berufung einer Generalversammlung auf die in derselben gefaßten Beschlüsse. (§§ 46, 51 Gen.-G.) Bestimmt das Statut einer eingetragenen Genossenschaft, daß die Einladungen zu den Generalversammlungen durch den Vorstand schriftlich zu geschehen haben, so sind die Einladungen von dem Vorstande zu unterzeichnen. Eine Einladung, welche nicht unterschrieben, im übrigen aber als eine von den verfassungsmäßig bestellten Organen der Genossenschaft ausgehende Einladung zur Generalversammlung nicht zu verkennen ist, entspricht zwar nicht den Anforderungen des Statuts, hat aber nicht die Wirkung, daß der auf Grund der fehlerhaften Einladung zustande gekommenen Versammlung die Eigenschaft einer Generalversammlung der betreffenden Genossenschaft fehlt. Es sind deshalb die Beschlüsse, welche in einer dergestalt berufenen Generalversammlung gefaßt werden, nicht absolut nichtig.

Dagegen kann die Anfechtungsklage nach § 51 Gen.-G. auf eine derartige Formwidrigkeit der Berufung der Generalversammlung gestützt werden. Es führt aber eine formelle Ordnungswidrigkeit nicht unbedingt, sondern nur dann zur Nichtigkeitserklärung des betr. Generalversammlungsbeschlusses, wenn derselbe auf jenem Mangel beruht. Es ist deshalb ein solcher Mangel dann nicht zu beachten, wenn er für die gefaßten, inhaltlich weder gegen Gesetz noch gegen das Statut verstoßenden Beschlüsse nachweisbar ohne jeden Einfluß geblieben ist.

Die Wirksamkeit eines zu Protokoll gegebenen Widerspruchs wegen fehlerhafter Berufung der Generalversammlung wird nicht dadurch berührt, daß das betreffende Mitglied an den weiteren Verhandlungen und Abstimmungen teilnimmt.

Urteil des Reichsgerichts vom 13. März 1909.

(Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse.)

Maschinen und Geräte.

Ueber die Prüfung eines neuen Alfa-Hand-Separators, „Alfa-Daisy" Bauart 1906 berichtet Prof. Dr. Klein, Proskau im Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftlichen Instituts Proskau für 1908-09:

„Da die Bauart der bekannten Alfa-Separatoren im Jahre 1906 wesentliche Verbesserungen erfahren hat, so nahm der Berichterstatter daraus Veranlassung, einen derartigen Separator, und zwar die als Daisy I bezeichnete Größe für 300 l stündliche Leistung eingehend zu prüfen. Die erwähnten Verbesserungen beziehen sich hauptsächlich auf die Einrichtung und Lagerung der Trommel. Zwar haben die Alfa-Einsätze keine wesentliche Aenderung erfahren; jedoch sind die Eintrittsschlitze des Zentrumrohrs erweitert worden und hierdurch Verstopfungen, bzw. Störungen, welche bei längerem Betriebe oder bei Verarbeitung stärker verunreinigter (ungeseihter) Milch sonst möglich wären, ausgeschlossen. Auch sind die Magermilchrohre in Wegfall gekommen, indem die Magermilch zwischen dem Oberteller und der Wand der Trommelhaube nach der im Halse befindlichen Austrittsstelle hingeleitet wird; es sind deshalb jetzt nur ganz glatte Flächen zu reinigen. Die frühere Trommelspindel (Oberwelle) ist ebenfalls in Wegfall gekommen. Die Trommel wird einfach auf die Welle aufgesetzt und bildet ein Stück für sich, ebenso die Welle. Durch die trichterförmig eingestülpte Form des Bodens ist jetzt nicht bloß bei den kleinsten Bauarten, sondern auch bei dem Daisy und den größeren Bauarten des Alfa-Separators der Schwerpunkt der Trommel ihrem Unterstützungspunkte nahegerückt, wodurch ein leichterer und ruhiger

Gang erzielt wird. Von sinnreicher Einfachheit und leicht herausnehmbar ist das Halslager, dessen elastische Nachgiebigkeit durch eine auswechselbare Korbfeder bewirkt wird. Auch die Oelversorgung weist Verbesserungen auf.

Die Prüfung erfolgte durch 36 Einzelversuche, deren Ergebnisse im Original in einer Tabelle zusammengestellt sind.

Im Durchschnitt der unter normalen Verhältnissen ausgeführten ersten 13 Versuche ergab sich eine stündliche Leistung von 309 kg = 300 l bei sehr scharfer Entrahmung; der Durchschnittsfettgehalt der Magermilch betrug 0,11 Proz. Auch kältere Milch bis zu einer Temperatur von 20° C und selbst darunter wurde noch sehr vollkommen entrahmt. Der Gang der neuen Bauart erwies sich namentlich in Anbetracht der hohen Stundenleistung als ein außerordentlich leichter. Nach allem muß der Alfa-Daisy auf Grund der Prüfung den besten Handzentrifugen zugerechnet werden."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber Unterscheidung roher und erhitzter Milch berichtet Dr. W. Naumann, Vorsteher der Milchwirtschaftl. Abteilung der Agrikultur-chemischen Kontrollstation Halle a. S., im Jahresbericht der Anstalt für 1908:

Zu den Prüfungsvorschriften, welche den Unterschied zwischen roher und erhitzter Milch erkennen lassen, wie die von Storch, Soxhlet, Schaff, du Roi-Köhler, Utz, Siegfeld usw., sind im Berichtsjahre in den Fachzeitschriften noch einige andere hinzugekommen. So empfiehlt Gaucher (nach Molkerei-Zeitung Berlin 1908, Nr. 24) das Hämatein. Nach der Vorschrift soll ein Teil reines Hämatein in 100 Teilen Wasser gelöst und davon 20 Tropfen zu 20 kbcm Milch gegeben werden. Frische Milch und solche Milch, welche bis auf 30, 40, 50, 60 und 70° erhitzt worden war, behielt eine bleibende rosa Färbung, dagegen entfärbte sich jene Milch innerhalb 10 Minuten, behielt aber immer noch einen schwach rosa Farbenton, welche auf 80° und höher erhitzt worden war.

Die Prüfung mittels Benzidin, das von Peray Nilkinson und Ernst R. C. Peters*) empfohlen wurde, ergibt auf Grund von vorläufigen orientierenden Versuchen brauchbare Resultate. Bei Ausführung der Versuche ist man allerdings immer von einem wirksamen Wasserstoffsuperoxyd abhängig.

Ueber die Verwendung physiologischer Kochsalzlösung bei Kälberdurchfall schreibt Prof. Dr. Kronacher, Weihenstephan, in der „Berl. tierärztl. Wochenschr." folgendes:

„Angeregt durch eine Mitteilung des Herrn Ober-Medizinalrats Eber, Leipzig, in der „Deutschen tierzärztl. Wochenschr." über die günstigen Ergebnisse, welche er in zwei Fällen mit der subkutanen bzw. rektalen Anwendung physiologischer Kochsalzlösung bei der Behandlung des Kälberdurchfalls zu verzeichnen hatte, machte ich mit dieser Art der Behandlung in einem sich bietenden Falle einen gleichen Versuch:

Einem 14 Tage alten, seit zwei Tagen an heftigem Durchfall erkrankten und unter den Anzeichen der Herzschwäche dem Verenden nahen Kalbe wurden innerhalb sechs Stunden zwei Einläufe von je zwei Liter physiologischer Kochsalzlösung (0,8 phys. Kochsalz — 0,25 natr. bicarbonic.) in den Mastdarm appliziert. Der erste Einlauf wurde nahezu vollständig, der zweite weit mehr als zur Hälfte resorbiert.

Schon in der vierten Stunde nach dem ersten Einlaufe (nachmittags 1 Uhr) erschien das Tier auffallend kräftig, der Herzschlag war regelmäßiger und weniger pochend; abends vermochte das erst vollständig hinfällig auf der Spreu liegende Kalb bereits wieder auf den Beinen zu liegen und den Kopf zu heben. Im Laufe der Nacht erholte es sich soweit, daß es vormittags 8 Uhr bei einer Nachschau im Stalle freilaufend angetroffen wurde.

Es erscheint wünschenswert, daß mit der Anwendung physiologischer Kochsalzlösung zur Behandlung des Kälberdurchfalles ausgedehnte Versuche angestellt werden. Die erwähnten Fälle und die Erfolge mit der Verwendung physiologischer Kochsalzlösung auf anderen Gebieten lassen es als möglich und wahrscheinlich erscheinen, daß wir in dieser Behandlungsmethode ein wertvolles Hilfsmittel, vor allem in den Fällen heftigen Durchfalles besonders älterer Kälber, besitzen, in denen uns die diätetische und innerlich medikamentöse Behandlungsweise allein im Stiche läßt."

Die Preiswürdigkeit einiger Futtermittel bei der gegenwärtigen Marktlage. In Nr. 29 der „Sächs. ldw. Zeitschr." schreibt Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Kellner: Einem Wunsche der Landwirtschaftlichen Zentralgenossenschaft zu Dresden entsprechend, habe ich im folgenden wiederum berechnet, wie sich in den verschiedenen Futtermitteln der Preis zum Nährwert verhält. Als wertbestimmend ist auch hier wie früher der Gehalt der Futtermittel an verdaulichem Eiweiß und ihr Stärkewert in die Rechnung eingestellt worden, die nach der bewährten Methode der kleinsten Quadrate ausgeführt worden ist. Unter Zugrundelegung der ab Riesa oder Dresden geltenden Marktpreise ergibt sich, daß im Durchschnitt der 23 Futtermittel, die in der nachstehenden Tabelle näher bezeichnet sind,

1 kg verdauliches Eiweiß 25,15 Pf. und
1 „ Stärkewert . . . 20,07 „

kostet, wogegen in den drei vorangegangenen Jahren diese Preise sich wie folgt stellten:

	1906	1907	1908
1 kg verdauliches Eiweiß	27,62 Pf.	26,48 Pf.	26,58 Pf.
1 „ Stärkewert	16,40 „	18,86 „	18,41 „

Hieraus erhellt, daß der Marktpreis für das verdauliche Eiweiß im allgemeinen sich in fallender Richtung bewegt, während die stickstofffreien Nährstoffe (Fett und Kohlenhydrate) allmählich teurer geworden sind. Berechnet man das Verhältnis in der Weise, daß man den Marktpreis für das verdauliche Eiweiß gleich 100 setzt, so ergibt sich für den Stärkewert im Jahre 1906 der Wert 59, im Jahre 1909 dagegen der Wert 80, also ein recht beträchtlicher Unterschied.

Wenn man nun ausrechnet, wieviel jedes Futtermittel kosten würde, wenn man für das verdauliche Eiweiß und den Stärkewert den vorhin angegebenen Durchschnittspreis (25,15 Pf. für 1 kg verdauliches Eiweiß und 20,07 Pf. für 1 kg Stärkewert) zu bezahlen hätte*), so gelangt man zu den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Zahlen, denen der Marktpreis gegenüber gestellt ist.

Art des Futtermittels	In 100 kg sind enthalt. verdaul. Eiweiß kg	In 100 kg sind enthalt. Stärkewert kg	Für 100 kg Marktpreis M.	Für 100 kg berechnet. Preis M.	Der Marktpreis ist höher (+) oder niedriger (—) als der berechnete Preis um M.	um Proz.
Baumwollsaatmehl, prima entfasertes und gesiebtes, 55 Proz.	39,5	72,3	16,30	16,99	— 0,69	— 4
Desgl., nicht entfasert, 55 Proz.	39,5	72,3	15,90	16,99	— 1,09	— 6
Erdnußmehl, deutsch, Marke Elbe, 54 Proz.	38,7	75,7	15,30	17,62	— 2,32	— 13
Erdnußmehl, weißes Rufisque, 56 Proz.	45,2	77,5	16,20	18,38	— 2,18	— 12
Kokoskuchen, Aussinger 28—30 Proz.	16,3	76,5	15,40	16,37	— 0,97	— 6
„ Harburger 28—30 Proz.	16,3	76,5	16,20	16,37	— 0,17	— 1
Palmkuchen, 23 Proz.	13,1	70,2	13,00	14,91	— 1,91	— 13
Palmkuchenmehl, 23 Proz.	13,1	70,2	13,40	14,91	— 1,51	— 10
Leinkuchenmehl, 38 Proz.	27,2	71,8	16,50	16,12	+ 0,38	+ 2
Glukose-Maiskölkuchenmehl	14,4	60,9	15,70	13,12	+ 2,58	+ 20
Biertreber, helle, getr. 26 Proz.	14,1	50,3	12,90	10,41	+ 2,49	+ 24
Maisschlempe, helle, amer. 36 Proz.	17,7	65,3	14,80	14,22	+ 0,58	+ 4
Malzkeime	11,4	38,7	13,00	8,49	+ 4 51	+ 53
Maizena	18,4	63,8	14,90	13,96	+ 0,94	+ 7
Homco oder Hominy	4,1	69,6	15,40	14,23	+ 1,17	+ 8
Futtergerste	8,0	67,9	14,20	14,13	+ 0,07	+ 1
Mais, La Plata	6,6	81,5	16,70	16,77	— 0,07	— 1
Reisfuttermehl, 24 Proz.	6,0	68,4	10,60	14,11	— 3,51	— 25
Weizenkleie	9,8	42,6	12,00	9,17	+ 2 83	+ 31
Roggenkleie, mehlreich	10,7	50,0	13,60	10,71	+ 2,81	+ 26
Trockenschnitzel für Herbst 1909	3,6	51,9	11,30	10,65	+ 0,65	+ 6
Biertrebermelasse 40 : 60	6,8	48,2	11,20	10,10	+ 1,10	+ 11
Fleischfuttermehl, 80—90 Proz.	63,6	89,9	24,50	22,03	+ 2,47	+ 11
Zuckerschnitzel, für Herbst 1909	3,5	58,9	13,75	12,04	+ 1,73	+ 14
Graupenfutter, Wurzener	10,1	58,1	13,75	12,23	+ 1,52	+ 12
Kartoffelflocken	0,7	68,8	18,60	13,85	+ 4,75	+ 34
Getrockn. Rübenblätter u. Köpfe	1,8	27,0	9,50	5,53	+ 3,97	+ 72

Die in den beiden letzten Spalten mit einem Minuszeichen versehenen Futtermittel sind danach gegenwärtig unter dem Durchschnittspreise zu haben. Am billigsten stellen sich nach diesen Zahlen zurzeit das Reisfuttermehl, die Palmkuchen, das Erdnußmehl, die Baumwollsaatmehle, Kokoskuchen; preiswert sind noch der Mais, die Futtergerste, das Leinkuchenmehl, die Maisschlempe, Trockenschnitzel, auch noch Maizena und Homco, wogegen die getrockneten Rübenblätter, die nur den Nährwert eines weniger guten Wiesenheues besitzen, die Malzkeime, Kartoffelflocken, Kleien, getr. Biertreber und das Maisölkuchenmehl zu den gegenwärtig teuersten Futterstoffen gehören. — Hat man sich klargemacht, ob man proteinreichere oder proteinärmere Futterstoffe zukaufen soll, so wird die obige Tabelle bei der Auswahl, bei der selbstverständlich auch die Bekömmlichkeit zu berücksichtigen ist, nützlichen Anhalt gewähren.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 21. August 1909. Die Preise für die kleinen Einlieferungen feiner Butter sind weiter gestiegen und haben jetzt eine Höhe erreicht, daß ein Rückgang der Nachfrage befürchtet wird. Größere Produktion bei den bestehenden Preisen wäre der Milchwirtschaft jedenfalls lieber, als weiter abnehmende Produktion bei steigenden Preisen. Der hamburger Markt ist etwas abgeflaut und konnte keine höheren Preise erzielen.

Berlin notiert 4 M. höher. Hamburg notiert unverändert.

*) Molkerei-Zeitung Berlin 1908, Nr. 34.

*) Diese Berechnung gestaltet sich am einfachsten, wenn man für jedes Kilogramm Stärkewert 20,07 Pf. einsetzt und für jedes Kilogramm verdauliches Eiweiß einen Zuschlag von 6,28 Pf. macht.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 21. August 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 125 M.
Hamburg . . . . . „ 124 „

Berlin, 21. August 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Preise konnten für die recht wenig zugeführte wirklich feine Butter auch in dieser Woche eine Erhöhung erfahren. Es scheint aber, daß die schnelle Erhöhung derselben nachteilig auf die Nachfrage wirkt, da in letzten Tagen der Begehr geringer geworden. Alle Butter, die nicht ganz fein und reichlich vorhanden ist, muß zu unregelmäßigen Preisen gehandelt werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 21. August 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 15. bis 21. August 1909.

	18. Aug.	21. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	121-123-125	122-123-125
„ „ „ „ IIa „ „ „	119—122	118—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	111—115	113—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—109	105—108
Tendenz:	Fest.	Stetig.

Berlin, 17. August 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 122—133 M.
Ib „ . . . . . 108—111 „

Zugeführt 134 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 133, 4 Tonnen zu 131, 7 Tonnen zu 130, 14 Tonnen zu 129, 16 Tonnen zu 128, 39 Tonnen zu 127, 37 Tonnen zu 126, 7 Tonnen zu 125, 2 Tonnen zu 124, 4 Tonnen zu 123, 4 Tonnen zu 122 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 127 M.

Berlin, 19. August 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 121—125 M., IIa 118—120 M., IIIa 108—112 M., abfallende 100—106 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg 120—130 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 20. August 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 112—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentliche Erhöhung von 5 M. hat das Geschäft nicht vertragen können. Von dem Inlande liefen nur wenig Aufträge ein und wird hier heute noch feinste, frische Meiereibutter angeboten. Der Platzbedarf ist auch kleiner als in der vorigen Woche gewesen. Feinste, frische sibirische Meiereibutter ist begehrt und wird dafür bis zu 114 M. verzollt bezahlt, zweite Sorten werden dringend zu Preisen von 105—110 M. verzollt angeboten. Berlin notierte am Mittwoch 4 M. höher, 125 M. Kopenhagen 2 Kr. höher, 98 Kr. = 110 M. Unsere Notierung blieb heute unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 110—114 M., do. IIa Qual. 104—108 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 19. August 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die an dieser Stelle in der Vorwoche ausgesprochene Befürchtung, daß das Geschäft sich bei einer weiteren größeren Steigerung der Preise bedeutend ruhiger gestalten würde, hat sich leider erfüllt. Wir erhöhten bekanntlich in der letzten Woche die Notierung um 5 M., also auf 120 M. Das mag für das derzeitige Geschäft richtig gewesen sein, der Markt mußte aber für die Folge darunter leiden, die Nachfrage abschwächen. So ist es denn auch in dieser Woche gekommen. Die Kauflust ist auf der ganzen Linie bedeutend zurückgegangen, so daß es bisher nicht gelungen ist, die frischen Zufuhren aufzunehmen. Berlin hat die angekündete weitere Erhöhung von 4 M. allerdings eintreten lassen, ob der jetzige Preis von 125 M. aber zu halten ist, muß abgewartet werden. Die heute von dort vorliegenden Berichte lauten jedenfalls ruhiger. Im übrigen verhielten sich auch weitere inländische Plätze ruhig, Aufträge liefen nur unbefriedigend ein, obgleich bescheidene Preisforderungen gestellt wurden.

Das hiesige Konsum-Geschäft ist erklärlicherweise zurückgegangen. Die ausländischen Märkte haben ihre bisherige feste Tendenz bewahrt.

Dänemark erhöhte schon mit Beginn der Woche seine Forderungen und meldet heute eine Heraufsetzung seiner Notierung um 2 Kr. (d. h. 98 Kr. gleich 110 M. ca.). Die heutigen Forderungen sind allerdings etwas herabgesetzt worden.

Unsere Notierung darf unter den obwaltenden Umständen keine Aenderung erfahren.

Wir hatten in dieser Woche eine Zufuhr von ca. 3000 Dritteltonnen russischer Butter. Der Handel beschränkte sich durchaus auf die feinsten, einwandsfreien Marken, die leider nur in geringer Menge geliefert wurden. Abfallende, ja selbst mit kleinen Fehlern behaftete Sachen blieben stark vernachlässigt und müssen zu Lager genommen werden. Wirklich feinste Qualität erzielte bis 103 M. unverzollt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 19. August 1909. Butter: I. Klasse 98 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Ständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 18. August 1909.

1. Klasse: 6 Drittel zu 126½, 11 Drittel zu 126, 26 Drittel zu 125½, 50 Drittel zu 125, 33 Drittel zu 124½, 68 Drittel zu 124, 17 Drittel zu 123½, 3 Drittel zu 123, 2 Drittel zu 122½, 9 Drittel zu 122, 2 Drittel zu 121½ M. Zusammen 1. Klasse: 227 Drittel zu 124,46 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 116,81 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 19. August 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Auch diese Woche ist hier über einen festen Markt bei weiter anziehenden Preisen zu berichten.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 18. August 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	122—125 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	118—122 „
Feinste „ „ „ „ „	116—120 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	110—115 „
„ Landbutter . . . . . „ „	——— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	120—125 „

Die Milchanfuhren lassen überall jetzt schon ziemlich nach und herrscht daher eine feste Stimmung.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 18. August 1909. Es standen zum Verkauf: 2669 Schweine, 1302 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 34—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—33 M.; unter 8 Wochen alt 18—22 M.
Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 20. August 1909. Gesamt-Auftrieb: 1761 Stück Rindvieh: Milchkühe 1008, Zugochsen 287, Bullen 140, Jungvieh 326, Kälber 293 Stück.

Verlauf des Marktes: Geschäft schleppend; es verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—670 M. Simmentaler 360—550 M. Sprungf. Schafböcke 100—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 14. August 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 3817 Rinder, darunter 1295 Bullen, 1716 Ochsen, 806 Kühe und Färsen, 1327 Kälber, 14 212 Schafe, 8668 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—45	74—78
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—40	64—70
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	—	56—62
d) gering genährte jeden Alters	—	51—54
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—40	66—71
b) vollfleischige jüngere	37—39	62—65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	32—35	57—60
d) gering genährte	—	52—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	69—71
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	65—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	59—63
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	53—56
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	48—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser): Kälber: a) Doppellender feiner Mast	80	111
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	45—51	75—86
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	38—43	64—72
d) geringe Saugkälber	30—35	54—63
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	39—42	80—84
b) ältere Masthammel	35—38	70—76
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	29—33	64—69
d) Marschschafe und Niederungsschafe	32—41	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	60—61	75—76
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	59—61	74—76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	59—61	74—76
d) fleischige Schweine	58—60	73—75
e) gering entwickelte Schweine	56—58	70—73
f) Sauen	54—56	67—70

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Der Schafmarkt wurde in Schlachtware glatt geräumt. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—74 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —69 M., Kälber I. Qualität ——— M., Doppellender ——— M.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines vierwöchentl. **Molkereikursus** am **3. September** u. eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober** a. c. Nähere Auskunft erteilt

Prof. Dr. HITTCHER.

Molkerei-Fachmann oder Kaufmann,

25—30 Jahre alt, mit gewandtem Auftreten, für den Verkauf von Maschinen und technischen Artikeln an bestehende Molkereien gesucht. Bewerber, die in ähnlichen Stellungen bereits tätig gewesen sind und denen an einer Lebensstellung gelegen ist, wollen sich unter Beifügung von Zeugnisabschriften unter **R. R.** durch diese Zeitung melden.

Für eine **moderne Molkerei** in aufblühender Stadt **Süd-Californiens** (U. S. A.), unter deutscher Leitung, mit elektrischem u. Eismaschinen-Betrieb, werden gesucht:

1 verheirateter Maschinist,
2 Gehilfen,
1 Meierin.

Dieselben müssen mit Fabrikation feinster Butter, Pasteurisierung des Rahmes usw. vollständig vertraut sein. Frau des Maschinisten muß gute Köchin sein und für das Personal kochen.

Gehälter: Maschinist 120 M. monatlich,
Gehilfen je 100 „ „
Meierin 75 „ „
Frau des Maschinisten 75 M. monatlich

bei freier Wohnung u. Beköstigung. Bei guten Leistungen jährliche Zulage.

Die sich Meldenden müssen die Reisekosten selbst bezahlen. Ueber die Höhe des Reisegeldes sowie alles Sonstige erteilt Herr Generalagent Rudolf Falk in Hamburg Auskunft. Offerten mit Zeugnisabschriften sind zu richten an die Expedition dieser Zeitschrift unter „Kalifornien". Nur erstklassige Kräfte finden Berücksichtigung.

Gesucht zu **sofort** od. 1. Okt. **unverh.**

Meier

für hiesige kleine Milchwirtschaft, ca. 40 Kühe. Butter- und Käsebereitung. Versand an Privatkunden. Betreffender muß in freier Zeit Hofwirtschaft mit übernehmen. Gehaltsansprüche und Zeugnisabschriften einsenden an

Dom. Büssow b. Friedeberg, N.-M.

Stellen-Gesuche.

Kontrolleur,

28 Jahre, Absolv. e. Molkereischule, bisher in städt. Großbetrieb tätig gew., wo ihm die Beaufsichtig. der Verkaufswag., Abrechnung, Vertretung d. Kutscher in Krankheitsfällen u. sonstige Arbeit. obgelegen, **sucht sof. od. später anderw. Engagement,** am liebsten in gleichem Betrieb. Gute Refer. z. Seite. Gefl. Offerten unter **M. 1137 an Haasenstein & Vogler A.-G., Cassel.**

Junger Gehilfe,
vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sucht Stellung zum 1. Sept., resp. später. Offerten erbittet
Aug. Haupt, Obersitzko, Kr. Samter.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Junge **Dame,** in Milchuntersuchungen ausgebildet, mit Buchführung und Stenographie vertraut, sucht Stellung. Offert. unt. **H. M. 467** a. d. Exped. d. Ztg.

Strebsamer junger Mann,
25 Jahr, perf. Stenograph u. Rechner, mit einigen Kenntnissen in Buchführung, sucht Stelle in größerem Molkerei-Betrieb bei freier Station u. Taschengeld. Gefällige Offerten erbeten an
Johs. Heyduck, Gelsenkirchen, Westfal., Bergmannstraße 4, I.

Kräftiger Gehilfe,
21 Jahr alt, militärfrei, vertraut mit Hand- und Kraftbetrieb, Butterei, □-Käserei, Schweinemast, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten, sowie Monatsabrechnung u. kaufm. Buchführung, sucht per 1. Oktober dauernde Stellung bei bescheidenen Ansprüchen. Offerten erbittet
J. Olbrich, Ottmachau, O.-Schl.

Meierin,

vertraut in Tilsiter Käse u. Butterei, sucht dauernde Stellung. Zu erfragen
Skarat, Berlin, Kamerunerstr. 52.

Vermischte Anzeigen.

Jung. Mädchen,

22 Jahr, wünscht mit nettem jungen Herrn in Briefwechsel zu treten, zwecks evtl. späterer Heirat. Briefe erb. sub **3612** a. d. Exped. d. Ztg.

„Pasteuris. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

Eine runde kupferne

Käsewanne,

1500 Liter Inhalt, mit Fichtenholzbottich, vollständig neu, spottbillig zu verkaufen. Anfragen an die Exped. d. Zeitung sub **3611.**

4 bis 500 Liter Milch

sind vom 1. Oktob. 09 **zu verpachten.**
M. Schleuß, Weseram
b. Brandenburg a. H.

Ca. 700 Liter Milch

verpachtet
ab 1. Oktober 1909
Rittergut Groß-Ziethen
bei Berlin S.

Futterschweine
: und Pölke :

jederzeit lieferbar,
empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung

Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

4000 M. sicheres Einkommen

jährlich bietet sich in Berlin für jemanden mit 15 000 M. Kapital. Risiko vollständig ausgeschlossen, geringe Mühe. Keine Beteiligung. Besonders passend für Herrn, auch Dame aus Molkereikreisen. Off. „Br. 662" bef. Daube & Co., Berlin, Rosenthalerstr. 49.

Per sofort od. 1. Oktober

ca. 60 Liter Rahm

abzugeben. Gefl. Anfragen u. **Z. O. 1849 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

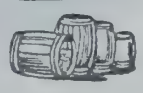
Molkerei

für 16—24 Kühe, mit 2, 3 od. 4 Zimmerwohnung, per 1. 10. 09 zu vermieten
Berlin, Drontheimerstr. 21.

Kartoffelflocken,

ca 1200 Ztr. ab Station Wutschdorf **noch zu verkaufen.** Anfragen an **Rentamt Sembten, Kr. Guben** erb.

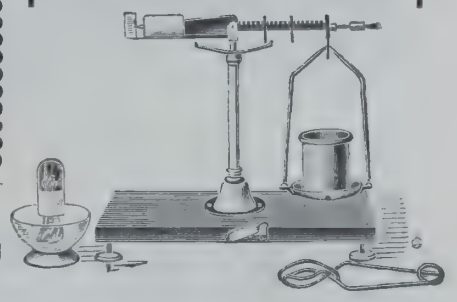
Butter-Tonnen und -Kübel



in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Eis- u. Kühlmaschinen

einfach, betriebssicher, grosser Nutzeffekt.

Eduard Ahlborn,
Maschinenfabrik,
Hildesheim.
Filialen in
Danzig, Lübeck u. Munchen.

ORIGINAL
REFORM-
MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten

liefert in anerkannt bester Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G., Berlin S. 14.

Verlangen Sie Katalog und Spez.-Offerte

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4. No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

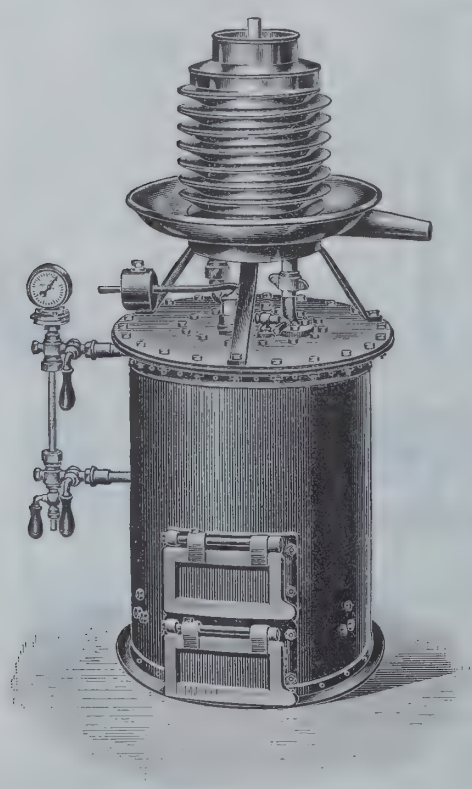
Eine Kanne

dauerhaft gut verzinnt und billig liefert

Eduard Ahlborn
Abteilung: Blechwarenfabrik.
Hildesheim.
Danzig. Lübeck. München.

Fliegel's Vorwärmer, Erhitzer mit und ohne Wärmerückgewinnung, ohne Rührwerk arbeitend

überragen in Billigkeit und tadellos gleichmässiger Erhitzung alle bisher existierenden Vorwärmer und Erhitzer.



Die neuen, in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldeten Apparate beruhen auf demselben Heizungsprinzip, wie es beim Kochen der Milch im Wasserbade bekannt ist, und ist deshalb jedes Anbrennen oder Festsetzen der Milch an dem Heizmantel ausgeschlossen.

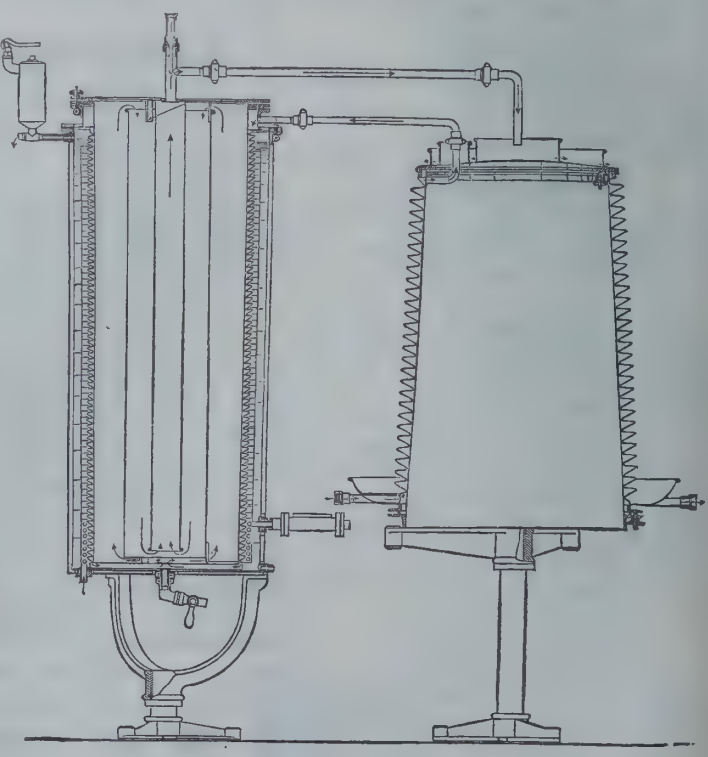
Die Apparate sind für Aussenberieselung, wie bei dem Kühler, aber auch für Innenberieselung zum Hochdrücken der Milch gebaut und kann bei letzteren auf eine bestimmte im Katalog angegebenen Zeitdauer oder auf 5 Minuten die Maximal-Erhitzung erfolgen, wodurch es möglich wird, mit 52 Grad eine vollständige Tötung aller Krankheitserreger herbeizuführen ohne die schädliche Kaseïn-Gerinnung zu erhalten, wodurch bekanntlich der Nährwert der Milch stark leidet. Die so erhitzte Milch hat dann denselben Nährwert wie die rohe Milch.

Die Apparate, die mit Wärmerückgewinnung versehen sind, kühlen die auf 95 oder 75 Grad erhitzte Milch bis auf 22 Grad und wärmen die zutretende auf 60 Grad.

Auf Wunsch können die Wärmerückgewinner auch mit Selbstkühlung zum Kühlen bis auf 1 Grad eingerichtet werden oder bis auf 1 Grad über der Temperatur der zufliessenden Milch.

Die Erhitzer werden für jede gewünschte Erhitzungstemperatur von 35 Grad bis 95 Grad gebaut und für jede stündliche Leistung von 100 bis 25 600 Ltr.

Man fordere bitte Preislisten ein.



Internationale Metallwerke JOSEF FLIEGEL, Mallmitz.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!“**

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!“**

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!“**

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!“**

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

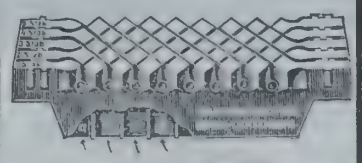
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, **Riemen.** Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.

Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten **KASSEL.**

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

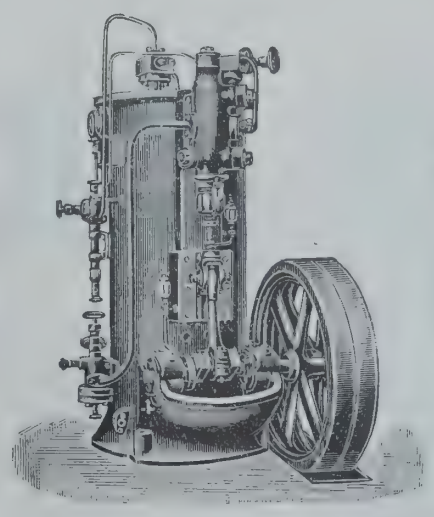
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

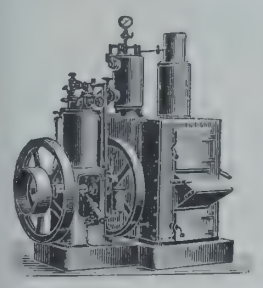
in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

D. R Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

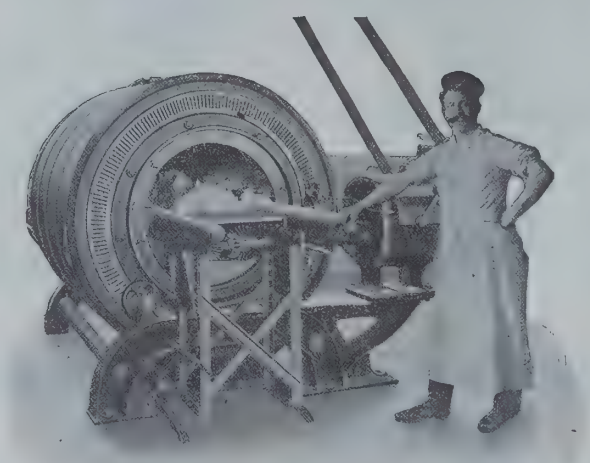
ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

Außerordentlich erleichtert wird der

Betrieb durch Aufstellung des

ASTRA-BUTTERFERTIGER

kurze oder lange Form.



A. **Inbetriebsetzung**

1. zum Buttern
2. zum Kneten
3. Uebergang von einer Gangart zur anderen

B. **Außerbetriebsetzung**

aus jeder Gangart

mittels

nur eines

Hebels.

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen

Kuchlers hygienische

Milch

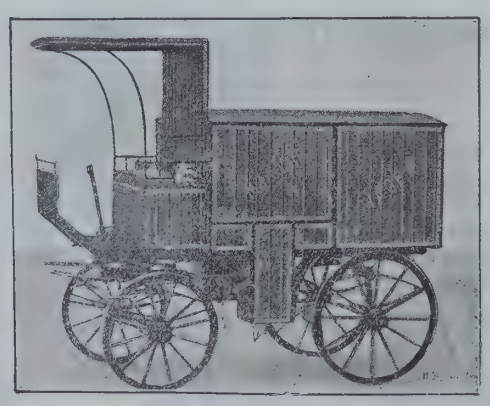
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,

München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laeffig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 35. Berlin, 28. August 1909 19. Jahrg.

Inhalt:

Ueber die Bedeutung der Anwesenheit der Nitrate in der Milch. Von J. Wauters, Königl. belg. Regierungschemiker.
Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch. Von S. Rothenfußer.
Ausbeute und Reifungsverlust bei Herstellung verschiedener Käsesorten.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Die drohende Futternot. — Ueber den Unterschied der Milcheinkaufspreise und der Verkaufspreise auf dem berliner Markt. — Erhebliche Steigerung des Milchverbrauches. — Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank. — Trockenmilch-Prozeß. — Dänemark. Einflußnahme der englischen Butterhändler auf die kopenhagener Butternotierung. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Riesenkäse.
Unterrichtswesen. Molkereilehr- und Versuchsanstalt Griethausen.
Maschinen und Geräte. Reinigungs- und Lüftungscentrifuge „Westfalia".
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Zur Kenntnis der Bakterienflora von nach Emmentalerart bereiteten Käsen in verschiedenen Reifungszuständen. — Schwankungen in der Zusammensetzung des Fettgehalts der Milch zweier großer Herden. — Butter- und Konservierungspulver.
Handel und Verkehr. 200 000 M. Spekulationsverlust des Verkaufsverbandes norddeutscher Molkereien, E. G. m. b. H. — Futterleere Schweine. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Ueber die Bedeutung der Anwesenheit der Nitrate in der Milch.

Von J. Wauters, Königl. belgischer Regierungschemiker

Bericht für den Vierten Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft zu Budapest (6.—11. Juni 1909).

Die Anwesenheit der Nitrate in der Milch ist lange Zeit als ein Beweis der Fälschung durch Wasserzusatz angesehen worden; heute verhält man sich bei Beurteilung des Werts dieser Reaktion vorsichtiger.

Es ist eine Tatsache, daß, während das Wasserleitungswasser der Städte im allgemeinen nur geringe Mengen von Nitraten enthält, das Wasser der Brunnen auf den Wirtschaftshöfen größere Mengen dieser Salze bis zu 3—4 Dezigramm im Liter enthalten kann. Unter solchen Umständen wird durch die Reinigung der Gefäße mit solchem Wasser in die Milch eine Menge von Nitraten eingeführt, welche bei der außerordentlichen Empfindlichkeit der Nitratprobe genügt, um die charakteristische Reaktion hervorzurufen.

Anderseits haben zahlreiche Autoren, namentlich Jensen, Henseval und Mullie nachgewiesen, daß die Stoffe, welche die Nitratreaktion bewirken, unter der Einwirkung gewisser physiologischer oder pathologischer Ursachen durch die Milchdrüse ausgeschieden werden können.

Eine Milch, die eine schwache Nitratreaktion aufweist, kann daher deshalb allein noch nicht als durch Wasser verfälscht betrachtet werden. Anders verhält es sich, wenn die Reaktion eine starke ist und auch das Ergebnis der Analyse die Wässerung bestätigt.

Die oben betonte Tatsache der Verschiedenheit des Nitratgehaltes des Leitungswassers einerseits und des Brunnenwassers auf gewissen Wirtschaftshöfen anderseits kann manchmal dazu verhelfen, festzustellen, wer der Fälscher ist.

Der kleine Milchhändler in der Stadt, der nur Leitungswasser zu seiner Verfügung hat, kann fürwahr nicht der richtige Fälscher sein, wenn die bei ihm beschlagnahmte Milch eine starke Menge von Nitraten enthält. Bei dem Milchlieferanten muß der wahre Schuldige gesucht werden, und man muß das Nötige aufbieten, um seine Schuld festzustellen.

Bei den Molkerei-Genossenschaften oder Großhändlern sammelt sich die Milch oft aus einer Anzahl von kleinen Wirtschaftshöfen, die eine oder einige Kühe besitzen. Diese Milchwirtschaften sind der Möglichkeit ausgesetzt wegen Milchverfälschung verfolgt zu werden, wenn einige der Lieferanten Wasser in die gelieferte Milch mengen, und doch ist es unmöglich, alle Tage sämtliche gelieferten Milchmengen zu untersuchen.

Die Reaktion der Nitrate ist leicht zu erzielen, wenn man direkt auf die Milch einwirkt, oder auch auf das Serum, wie es gewöhnlich geschieht. Es genügt in ein Probeglas eine gewisse Menge von in Schwefelsäure gelöstem Diphenylamin zu tun und eine gewisse Menge der zu untersuchenden Milch langsam darauf zu gießen. Wenn an der Berührungsstelle eine blaue Färbung entsteht, dann enthält die Milch Nitrate und ist verdächtig, durch Wasser verfälscht zu sein. Dann kann man eine Analyse vornehmen, und wenn diese den summarischen Versuch bestätigt, kann man den schuldigen Milchlieferanten ausschließen.

Dieser Versuch kann in kurzer Zeit bei einer großen Anzahl von Milchlieferungen vorgenommen werden und erfordert nur wenig Reagenzien. Die Vorsicht gebietet, daß in den großen Milchwirtschaften diese Chemikalien vorhanden sein sollen.

Schlußfolgerungen:

Da die Spülung der zur Aufbewahrung oder zum Transport bestimmten Gefäße der Milch mit stark nitrathaltigem Wasser eine gewisse Menge Nitrat in die Milch einführen kann und da anderseits die Nitrate unter gewissen Umständen durch die Milchdrüse ausgeschieden werden können, ist eine erzielte schwache Nitratreaktion in der Milch noch kein Beweis der Verfälschung mit Wasser.

Anders verhält es sich, wenn man eine starke Reaktion in einer Milch von geringer chemischer Zusammensetzung bemerkt.

Die Nitratreaktion kann in gewissen Fällen dazu dienen, den Ort zu bestimmen, wo die Fälschung begangen wurde und den Schuldigen zu ermitteln.

Die Ermittlung der Nitrate ist eine Vorprüfung, die solchen Milchwirtschaften, welche die Milch mehrerer Produzenten verkaufen, nützliche Dienste leisten kann.

Ueber den Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch.

Von S. Rothenfußer.

Mitteilung aus der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München.

[Chemische Abteilung als Nebenstelle II der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu München.] [1])

Wenn ich heute über ein Verfahren zum Nachweis von Saccharose bis zu kleinsten Mengen berichte und die Kritik der Herren Fachgenossen erbitte, so geschieht es nicht, um darzutun, daß alle andern

[1]) Aus den Verhandlungen über die achte Jahresversammlung der Freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker zu Heidelberg. Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel 1909, Heft 1 u. 2.

bis jetzt üblichen und dem gleichen Zwecke dienenden Verfahren unbrauchbar seien, sondern um Ihr freundliches Interesse zu gewinnen für eine Methode, die auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut heute soweit gediehen ist, daß sie nach meiner Ansicht und Erfahrung als einfach, sicher, billig und rasch durchführbar bezeichnet werden kann. Ich erwähne diese vier Punkte deshalb, weil ich denselben im Glauben an die Wichtigkeit ihres gleichzeitigen Zusammenwirkens bei Inangriffnahme eines für Massenuntersuchung bestimmten Verfahrens die Führung zu übergeben mich bemüht habe. Ich denke zunächst an den Nachweis von Saccharose und damit auch des vielfach als Fälschungs- und Verlängerungsmittel gebrauchten Zuckerkalks in Milch. Weiterhin wurde die Methode in entsprechender Anpassung an die Eigenschaften des Untersuchungsgegenstandes mit Erfolg verwendet bei Untersuchung von Honig, Wein und Weißbier. Auch zum Nachweis von Saponin in Champagneressenzen ist das Verfahren anwendbar. Veranlassung zur vorliegenden Arbeit gaben neben einer Reihe von Anfragen, Meldungen und Beschwerden des konsumierenden Publikums sowohl wie der Aufsichtsorgane über auffallend süßen Geschmack oder direkten Verdachtsausspruch nach Zusatz von „Zucker" auch die vor Gericht in Anwesenheit zahlreicher Milchhändler und Interessenten von einem Sachverständigen abgegebene Erklärung, eine Wässerung von 10 Proz. ließe sich für den Nachweis mit dem Lichtbrechungsvermögen des Serums leicht verdecken durch Zusatz von „Zucker". Nachdem die empfehlenswerte Zuckerart nicht näher bezeichnet wurde, ist bei der nicht zwingend vorauszusetzenden chemischen Vorbildung der Milchhändler zunächst an Rübenzucker zu denken.

Also eine Bedürfnisfrage ist es, die mich für das Studium eines möglichst sicheren Nachweises von Saccharose in Milch Interesse gewinnen ließ und mich gleichzeitig auf den Boden der Kritik führte, die ich im Interesse einer zweckdienlichen Auswahl an der Hand praktischer Versuche üben mußte.

Ich weiß wohl, daß berufene Kräfte das Thema in förderlicher Weise behandelt haben, wie die Abhandlungen verschiedener Autoren, namentlich von E. Baier u. P. Neumann[2]) zeigen, welche vor etwa Jahresfrist die zurzeit wohl beste Methode zum Nachweis von Zuckerkalk in Milch und Rahm veröffentlichten, welche von Konrad Frerichs[3]) nachgeprüft und als gut befunden wurde, daß ferner auch verschiedene bereits die kritische Sonde angelegt haben, wie A. Beythien und A. Friedrich[4]), deren Abhandlung sich speziell mit der Verfälschung von Milchzucker mit Rohrzucker und dem Nachweis des letzteren in Milchzucker befaßt, wobei sie einen umfassenden Ueberblick der Methodik im Lichte der Kritik entwerfen, ferner J. Dekker[5]), N. Schoorl und P. C. J. van Kalmthout[6]), aber trotzdem erscheint mir eine erneute Behandlung des wichtigen Stoffes nicht überflüssig, weil ich in einer gedrängten Kritik einen Vorschlag anzureihen mir gestatten werde, der ein Verfahren in prinzipiellen Gegensatz zu allen übrigen, bis jetzt üblichen und durch eine gemeinsame Charakteristik verbundenen Methoden zu stellen geeignet sein dürfte.

Die Notwendigkeit einer möglichst erschöpfenden Nachprüfung der bestehenden Verfahren ergab sich für mich übrigens schon dadurch als zwingend, weil ich in Vorlage bestehender und in Aussicht auf fortwährend nachfolgende Klagen über zu süßen Geschmack der Milch möglichst rasch die zuverlässigste und einfachste der bestehenden Methoden finden wollte. Zur Zeit des Beginns meiner Arbeiten über den Gegenstand war die Arbeit von E. Baier und P. Neumann noch nicht erschienen, so daß ich zunächst nur die älteren Verfahren auf ihre Verwendbarkeit in Uebertragung auf Milch und Rahm prüfen konnte. Die Arbeit von A. Beythien und A. Friedrich war für mich sehr wertvoll, aber ich konnte die von diesen gewonnenen Ergebnisse nicht ohne weiteres verwenden, weil diese ja nur für die Methodik eines Nachweises von Rohrzucker nur neben Milchzucker als Verfälschung von Milchzucker gelten, während für mich der Nachweis von Rohrzucker neben Milchzucker und noch andern, die Reaktion vielleicht ungünstig beeinflussenden oder hemmenden Körpern zu erfolgen hatte, wie dies bei Milch der Fall sein konnte.

Ueberschaut man das Gebiet der Möglichkeit eines Saccharosenachweises schlechthin, so ergibt sich, daß er zurzeit in Form einer in allen Fällen gültigen Identitätsreaktion in einwandfreier Weise nicht geführt werden kann. Man ist zur Befriedigung dieser Forderung gezwungen, die Saccharose nach entsprechender Vorbereitung durch Dialyse zu gewinnen und an der auf umständlichem Wege gewonnenen reinen Substanz die physikalischen Konstanten festzustellen. Daß man in der Praxis dieser Forderung im allgemeinen nicht genügen kann, wird wohl nicht bestritten. Aber auch die indirekten Verfahren (gravimetrische und optische Inversionsmethode, Vergärung usw.) können häufig nicht in sachdienlicher Weise herangezogen werden, wenn es sich um rasche Entscheidung handelt, namentlich wenn Mischungen mehrerer Zuckerarten eventuell noch unter Anwesenheit anderer hydrolisierbarer und das Ergebnis ungünstig beeinflussender Körper vorliegen.

Eine Verbindung von qualitativem Nachweis und quantitativer Bestimmung läßt sich also vorläufig in einem rasch durchführbaren Verfahren nicht gewinnen, wenn nicht gerade sehr einfache Verhältnisse vorliegen. Mithin beschränkt man sich zweckmäßig, namentlich, da es sich meist nur um die Feststellung der Anwesenheit von Saccharose handelt, zunächst auf die Ausführung qualitativer Reaktionen.

Dieser gibt es nun sehr viele, aber wenige, die den Wert einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose übersteigen. Dies gilt namentlich für den Nachweis von Saccharose in Milch und Rahm, womit sich meine Ausführungen hauptsächlich beschäftigen sollen. Versuche mit den zur Zeit des Beginns meiner Arbeit bekannten Reaktionen zum Saccharosenachweise in Milch hatten das Ergebnis, daß derselbe entweder, namentlich bei Anwesenheit kleinerer Mengen, nur schwer mit erwünschter Sicherheit geführt werden konnte oder mit Aufwand von viel Zeit und Mühe verbunden war, ohne dabei aber völlige Sicherheit zu geben.

Zunächst sei der Nachweis von Saccharose neben Milchzucker allein erwähnt. Wenn ich einer sehr alten Methode Platz geben will, so muß ich des Nachweises von Saccharose neben Milchzucker mittels Schwefelsäure gedenken, der durch Aufstreuen des Untersuchungsobjekts auf konzentrierte Schwefelsäure erfolgt. Daß die bei Anwesenheit von Saccharose auftretende Braunfärbung und schließliche Schwärzung der fremden Streuteilchen und ihrer nächsten Umgebung in den meisten Fällen einen richtigen Schluß zulassen wird, sei nicht bestritten. Wohl aber besteht die Möglichkeit einer Täuschung bei Anwesenheit von Staubteilchen und andern Körpern, welche eine äußerlich gleichsinnige Reaktion auszulösen imstande sind. Ganz bedeutend aber verliert der Wert dieser Reaktion bei Anwendung von Lösungen, bei deren Mischen mit konzentrierter Schwefelsäure eine erhebliche Erhitzung erfolgt, die aber je nach Vornahme der Mischung sehr verschieden ist. Bei vorsichtigem Arbeiten unter sorgfältigem Kühlen kann auch hier ein Unterschied zwischen saccharosehaltigem und saccharosefreiem Milchzucker festgestellt werden, der sich aber mit zunehmender Erhitzung immer mehr verwischt und bei Anwesenheit kleinerer Mengen Saccharose eine positive Entscheidung unmöglich macht. Es mußte also bei Milch und Rahm Abstand von der Anwendung dieses Verfahrens genommen werden.

Es folgt nun im Jahre 1885 eine Abhandlung von A. Jhl[7]), welcher noch eine gemeinsam mit A. Pechmann durchgeführte Arbeit[8]) vorausgeht. In diesen beiden Arbeiten wird das Verhalten von Kohlenhydraten gegenüber α-Naphtol β-Naphtol, Resorcin, Pyrogallussäure usw. bei Anwesenheit von Schwefelsäure und Salzsäure beschrieben. Weitere Abhandlungen von dem Erstgenannten[9]), wie auch von Molisch[10]), welcher in der Sitzung vom 6. Mai 1886 der Wiener K.-K. Akademie der Wissenschaften eine Abhandlung „Zwei neue Zuckerreaktionen" überreichte, befassen sich in Erweiterung des Anwendungsgebietes mit den zum Teil gleichen Reaktionen, die aber in der angewendeten Arbeitsweise keine weitere Wichtigkeit erlangen konnten, weil sie lediglich für Differenzierung größerer Gruppen charakteristische Merkmale zu geben geeignet sind, so beispielsweise zwischen der C_6- und C_5-Gruppe, wie ich durch persönliche Versuche mich zu überzeugen Gelegenheit hatte. Man erreicht mit Rohrzucker, Rübenzucker, Glykose, Fructose und Milchzucker die gleichen Ergebnisse, wohl aber ist die Intensität der eintretenden Färbung in der Zeiteinheit verschieden, was am schärfsten bei Parallelversuchen mit Fructose und Milchzucker hervortritt. Bei Anwesenheit mehrerer Zuckerarten spielt ferner die relative Konzentration eine große Rolle. Daß unter diesen Umständen der Nachweis von Rohrzucker, bzw. Saccharose überhaupt, neben Milchzucker nur bei einem erheblichen Gehalt an ersterem mit Sicherheit möglich ist, dürfte klar sein; kleine Mengen festzustellen ist aber unmöglich. Die zeitlich größte dispolare Verschiebung von Einleitung und Endpunkt der Reaktion gestattet nach meiner Erfahrung das Resorcin. Darin ist wohl auch der Grund zu finden, warum sich viele Forscher gerade für diese Reaktion interessierten und in zahlreichen Abänderungsvorschlägen eine wesentliche Verbesserung suchten. Diese alle anzuführen, halte ich nicht für zweckdienlich. Ich will lediglich erwähnen, daß sich die Abänderungsvorschläge vornehmlich mit Veränderung der Verhältnisse der in Reaktion tretenden Körper, der Konzentration der Säure, dem Abschließen des Reagensrohres mit einer Kapillare, Ausschütteln des Farbstoffs mit Amylalkohol nach vorangegangener Neutralisation der Reaktionslösung, Verwendung von alkoholischer Schwefelsäure usw. befassen. Im übrigen verweise ich auf die einschlägige Literatur[11]).

[2]) Ebenda 1908, 16, 51.
[3]) Ebenda 1908, 16, 682.
[4]) Pharm. Zentralhalle 1907, 48, 39.
[5]) Pharm. Weekblad 1905 42, 186.
[6]) Ber. Deutsch. Chem. Gesellsch. 1906, 39, 280.
[7]) Chem.-Ztg. 1885, 9, 231.
[8]) Ber. d. Oesterr. Gesellsch. z. Förderung d. chemischen Industrie 1884, 106.
[9]) Chem.-Ztg. 1885, 9, 451 u. 1887, 11, 2.
[10]) Chem.-Ztg. 1886, 10, 620.
[11]) C. E. Carlson Lund, Pharm. Zentralhalle 1903, 44, 133; Conrady, Journ. de Pharm. et Chim. 1895, 101; Heinrich Rosin, Zeitschr. f. physiol. Chemie 1897, 38, 555—556; J. Dekker, Pharm. Weekblad 1905, 42, 186—188; E. Pinoff, Ber. Deutsch. Chem. Gesellsch. 1905, 38, 3308—3318.

Die Reaktion mit Resorcin und Salzsäure gestattet bei einiger Uebung und genauer Einhaltung der Versuchsbedingungen, namentlich in der Abänderung von Pinoff oder Dekker den Nachweis von etwa 1 Proz. Saccharose in Milchzucker mit befriedigender Sicherheit, insoweit es sich nur um die Anwesenheit von Milchzucker und Saccharose handelt. Zum Nachweis in Milch muß schon mit erhöhter Vorsicht vorgegangen werden.

Was die G. Papasoglische Reaktion[12]) betrifft, so soll eine wässerige Saccharoselösung mit einigen Tropfen Kobaltnitratlösung (5 Proz.) und Natronlauge (50 Proz.) in geringem Ueberschuß eine beständige, schön blaue Färbung erzeugen, während eine Milchzuckerlösung oder Glykoselösung nur eine vorübergehende Blaufärbung gibt, die alsbald verschwindet.

Was meine Versuche nach dieser Richtung betrifft, so konnte ich sogar unter einfachen Verhältnissen keine gleichmäßigen Ergebnisse erzielen. Bei Milch ist, da es sich stets nur um geringe Mengen von Saccharose handeln kann, eine Anwendung dieser Methode ausgeschlossen, wie ich übereinstimmend bei mehreren Versuchen festgestellt habe. Uebrigens haben hierüber schon Herzog[13]), sowie A. Beythien und A. Friedrich[14]), berichtet, die ebenfalls die Methode nicht für zuverlässig befanden.

Die Baudouinsche Reaktion mit Sesamöl und konz. Salzsäure habe ich auf ihre Brauchbarkeit nicht geprüft, da mir ihre Anwendung auf Milch und Milchprodukte ausgeschlossen schien.

Wichtiger erschien mir die Ammoniummolybdat-Reaktion nach Gotton[15]), welche, wie folgt, ausgeführt wird:

„In ein Kölbchen gibt man 10 kbcm der zu untersuchenden Milch, fügt 0,5 g pulverisiertes molybdänsaures Ammonium und hierauf 10 kbcm verdünnter Salzsäure 1:10 hinzu. Gleichfalls gibt man in ein zweites Kölbchen 10 kbcm reiner Milch oder einer 6 proz. Lactoselösung, molybdänsaures Ammonium und verdünnte Salzsäure. Hierauf werden beide Gefäße in einem Wasserbad allmählich auf 80° erwärmt; Milch mit Saccharose verfälscht, färbt sich intensiv blau, während reine Milch, bzw. die Lactoselösung keine Farbveränderung erleidet. Erst beim Kochen färbt sich letztere Lösung nur unbedeutend". Wenn auch diese Reaktion bei größeren Mengen von Saccharose unter Gebrauch einer Vergleichsprobe brauchbare Ergebnisse liefert, so ist sie doch in obiger Ausführung bei Milch nicht anzuwenden, weil sie selbst unter Anwendung der Verbesserung von Koningh und Salgado keine genügende Empfindlichkeit zeigt; für den Nachweis der geringen Saccharosemengen, die unter Anwendung von Zuckerkalk in die Milch gelangen, ist sie aber auf keinen Fall geeignet. Ich habe versucht, durch Fällen der Eiweißstoffe mit Bleiessig eine Verbesserung herbeizuführen, die auch unverkennbar bestand, aber einen wirklich wesentlichen, mir genügenden Fortschritt konnte ich nicht darin sehen.

Nun kam die Arbeit von E. Baier und Neumann[16]), welche das Ammoniummolybdat nach dem Ausfällen „der Eiweißstoffe und Phosphate" mit Uranacetat zur Anwendung brachten. In diesem Verfahren ist entschieden eine Verbesserung im Vergleich zu den übrigen Methoden eines Saccharosenachweises zu verzeichnen, wie auch von Frerichs[17]) dargetan wurde. Aber ich habe es stets unangenehm empfunden, daß man während des Erhitzens Trübungen und Fällungen erhält. Außerdem tritt eben doch Färbung durch Milchzucker ein, so daß man selbst beim Absitzenlassen der Niederschläge über Nacht bei normaler Milch eine grüne, bei Anwesenheit von Saccharose eine blaue Flüssigkeit erhält. Außerdem muß die Temperatur von 80° eingehalten werden. Auch der hohe Preis des Uranacetats und der konzentrierten Ammoniummolybdatlösung dürfte bei Untersuchung einer größeren Anzahl von Proben, wie sie in Spezialinstituten anfallen, eine Rolle spielen. Ich hielt es daher nicht für überflüssig, die begonnene Arbeit weiter zu verfolgen mit dem unten gekennzeichneten Ideengang.

Versucht man nun nach Betrachtung der Verschiedenheiten der Einzelverfahren ein gemeinsames Kennzeichen für alle zu finden, so ergibt sich:

1. daß sämtliche Verfahren aufgebaut sind auf die Differenz der Geschwindigkeitsgefälle, welche unter gleichen Umständen bei der Inversion von Milchzucker und Saccharose (auch anderer Zuckerarten) beobachtet werden.

Eine Ausnahme bildet das G. Papasoglische Verfahren.

2. daß in allen Fällen ohne Ausnahme der Nachweis neben andern Zuckerarten, bei Milch also neben Milchzucker, vorgenommen wird.

3. bei Milch insbesondere kommen aber auch noch andere Körper in Betracht, Albumine und Albumosen, vielleicht auch noch Körper, welche diesen nahestehen und die Reaktion ungünstig zu beeinflussen imstande sind, wenn sie vor Ausführung der Reaktion nicht entfernt werden. Es hätte also in allen Fällen der Nachweis von Saccharose unter Identitätshemmung zu erfolgen.

Meine Absicht war nun, mit dem bisher verfolgten Prinzip zu brechen und nach einem Verfahren zu suchen, welches ermöglicht, das Fett, das Kasein, die übrigen Eiweißstoffe (auch Konservierungsmittel) und vor allem den Milchzucker (quantitativ) zu entfernen und dann erst den Nachweis von Saccharose zu führen. Soweit möglich, sollte dies auf einmal geschehen und auch das Fällungsmittel im gleichen Prozeß entfernt werden.

Nach vielen vergeblichen Versuchen ist es mir nun gelungen, diese Idee mit Erfolg durchzuführen.

Nun gestaltet sich natürlich der Nachweis von Saccharose sehr einfach, weil man keine Identitätsreaktion braucht. Jede der bekannten Farbenreaktionen kann verwendet werden. Der Eintritt einer positiven Reaktion beweist die Verwendung von fremdem Zucker als Fälschungsmittel.

Als farbstoffbildendes Reagens verwandte ich nun mit Vorliebe das in jedem Laboratorium vorrätige Diphenylamin. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, daß nicht auch die andern Farbenreagenzien, wie α-Naphtol, β-Naphtol, Resorcin, Orcin, Phloroglucin, Pyrogallol, Phenol usw. herangezogen werden können. Ich habe mit allen den vorgenannten praktische Versuche angestellt und bemerke ausdrücklich, daß jedes an Eindeutigkeit gewinnt, selbst diejenigen, welche bei Anwesenheit anderer Zuckerarten oder sonstiger die Reaktion störend beeinflussender Körper unbrauchbar sind, weil eben bei Vornahme der Reaktion nur ein Fremdzucker (Saccharose) als Reaktionsträger vorhanden sein kann.

Das Diphenylamin (reinst) erscheint mir aus verschiedenen Gründen sehr empfehlenswert:

1. Es ist von einer Haltbarkeit, die von keinem der übrigen Reagenzien erreicht oder übertroffen wird;

2. das damit in nachstehender Art zusammengesetzte Reagens ist farblos und sehr haltbar;

3. die Anwendung ist sehr billig;

4. es ist in jedem Laboratorium vorhanden.

Das Reagens besteht aus

20 kbcm 5 proz. alkoholischer Diphenylaminlösung,
60 kbcm Eisessig,
120 kbcm Salzsäure (1 + 1).

Alkoholische Diphenylaminlösung verwende ich, weil sich diese vorrätig halten läßt, wodurch eine etwa notwendige rasche Herstellung des Reagens leicht ermöglicht wird.

Eisessig wird verwendet, um die Ausscheidung von Abbauprodukten (Humussubstanzen usw.) zu verhindern und so ein Arbeiten in absolut klaren Lösungen zu ermöglichen. Der Zusatz hat sich sehr gut bewährt.

Es wird eine verdünnte Salzsäure (1 + 1) verwendet, weil die Verwendung von konz. Säure keine als wertvoll zu bezeichnenden Vorteile gewährt. Es wird wohl die Reaktionsgeschwindigkeit etwas erhöht, dafür gehört aber das Arbeiten mit konzentrierten flüchtigen Säuren nicht zu den Annehmlichkeiten. Außerdem wird bei Verwendung von konzentrierter Säure der Bildung von Humussubstanzen ein ganz erheblicher Vorschub geleistet.

Es mögen nun die Ergebnisse des Studiums der Eigenschaften des vorerwähnten Reagens gegen verschiedene Zuckerarten, Kohlenhydrate, Glykoside u. a. folgen. Wenn ich in der Folge kurzweg von Diphenylamin spreche, so ist das Reagens in der vorbezeichneten Zusammensetzung gemeint.

(Fortsetzung folgt.)

---

[12]) Repert. de Pharm. 1895, 346; Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel 1899, 2, 254; Pharm. Zentralhalle 1899, 40, 233, 537 u. 1895, 36, 570.
[13]) Pharm. Zentralhalle 1899, 40, 537.
[14]) Ebenda 1907, 48, 41.
[15]) Rep. de Pharm. 1897, 390; Pharm. Zentralhalle 1897, 38, 745.
[16]) Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel 1908, 16, 51.
[17]) Ebenda 1908, 16, 628.

Ausbeute und Reifungsverlust bei Herstellung verschiedener Käsesorten.

Der Tätigkeitsbericht des Milchwirtschaftl. Instituts Proskau für 1908-09, erstattet vom Direktor der Anstalt, Prof. Dr. Klein, enthält über Ausbeute und Reifungsverlust bei Herstellung verschiedener Käsesorten folgende Angaben:

Die verkäste Magermilch wurde teilweise unter Zusatz von Vollmilch oder Buttermilch verarbeitet auf folgende Sorten:

	Magermilch kg	Vollmilch kg	Buttermilch kg
Backsteinkäse	11 527	—	5
Spitzkäse	4 364	—	—
1/3 fett Tilsiter	1 829	851	—
Harzkäse	5 674	—	693
Quark	1 019	—	25
Summa	24 413	851	723

Von den 738 kg verkäster Buttermilch wurden verwendet:

Als Zusatz zur Magermilch	723 kg
Zu Harzkäsen, allein aus Buttermilch	15 „
Summa	738 kg

Erhalten wurden aus:

11 527 kg Magermilch 5 „ Buttermilch	2453 Stck. = 1085,8 kg frische = 874,7 kg reife Backsteinkäse, Reifungsverlust = 19,4 Proz., Ausbeute = 7,6 Proz.
4 364 „ Magermilch	1968 Stck. = 421,5 kg frische = 339,4 kg reife Spitzkäse, Reifungsverlust = 19,5 Proz., Ausbeute = 7,8 Proz.
1 829 „ Magermilch 851 „ Vollmilch	50 Stck. = 196,0 kg frische = 175,2 kg reife 1/3 fette Tilsiter, Reifungsverlust = 10,9 Proz., Ausbeute = 6,5 Proz.
5 674 „ Magermilch 693 „ Buttermilch	7701 Stck. = 636,4 kg frische = 506,7 kg reife Harzkäse, Reifungsverlust = 20,9 Proz., Ausbeute = 8,0 Proz.
15 „ Buttermilch	20 Stck. = 1,5 kg frische = 1,2 kg reife Harzkäse, Reifungsverlust = 20,0 Proz., Ausbeute = 8,0 Proz.
1 019 „ Magermilch 25 „ Buttermilch	94,7 kg Quark, Ausbeute = 9,1 Proz.

Summa 24 413 kg Magermilch, 851 kg Vollmilch, 738 kg Buttermilch.

Die Gewichts- und Preisverhältnisse der mageren Käse waren folgende:

	Gewicht der einzelnen Käse	Durchschnittsgew. eines Käses	Erzielter Preis für 1 Stück	für 1 kg
Backsteinkäse	280—440 g	360 g	10—20 Pf.	— Pf.
Spitzkäse	125—255 „	175 „	8—10 „	—
1/3 fette Tilsiter	3,1—4,2 kg	3,5 kg	—	80—100 „
Harzkäse	45—120 g	66 g	3 „	—
Quark	—	—	—	32 „

Von 43 449 kg Vollmilch, welche verkäst wurden, wurden mit der Magermilch zusammen verarbeitet

851 kg, ferner
6 566 „ auf Remoudou; erhalten 2646 St = 829,0 kg frischer = 663,6 kg reifer Käse; Reifungsverlust 20,0 Proz., Ausbeute 10,1 Proz.
11 938 „ „ Camembert; erhalten 4728 St. = 2142,5 kg frischer = 1725,2 kg reifer Käse; Reifungsverlust 19,5 Proz., Ausbeute 14,4 Proz.
1 853 „ „ de Brie; erhalten 240 St. = 380,8 kg frischer = 308,9 kg reifer Käse; Reifungsverlust 18,9 Proz., Ausbeute 16,7 Proz.
4 690 „ „ Neufchâteler; erhalten 4720 St. = 675,6 kg frischer = 547,0 kg reifer Käse; Reifungsverlust 19 Proz., Ausbeute 11,7 Proz.
12 472 „ „ Schloßkäse; erhalten 12 681 St. = 2157,9 kg frischer = 1734,8 kg reifer Käse; Reifungsverlust 19,6 Proz., Ausbeute 13,9 Proz.
1 367 „ „ Frühstückskäse; erhalten 1900 St. = 232,3 kg frischer = 189 6 kg reifer Käse; Reifungsverlust 18,4 Proz., Ausbeute 13,9 Proz.
2 908 „ „ Tilsiter; erhalten 60 St. = 278 3 kg frischer = 249,0 kg reifer Käse; Reifungsverlust 10,4 Proz., Ausbeute 8,6 Proz.
680 „ „ Gouda; erhalten 13 St. = 65,4 kg frischer = 60,0 kg reifer Käse; Reifungsverlust 8,3 Proz., Ausbeute 8,8 Proz.
124 „ „ Edamer; erhalten 6 St. = 12,4 kg frischer = 10,8 kg reifer Käse; Reifungsverlust 12,9 Proz., Ausbeute 8,7 Proz.

43 449 kg zusammen.

2908 kg auf Tilsiter Käse verarbeitete Milch gaben 14,85 kg Molkenbutter; Ausbeute 0,51 Proz.

804 kg auf Holländer Käse verarbeitete Milch gaben 1,9 kg Molkenbutter; Ausbeute 0,24 Proz.

Die Gewichts- und Preisverhältnisse der Fettkäse waren folgende:

	Gewicht der einzelnen Käse	Durchschnittsgew. eines Käses	Erzielter Preis für 1 Stück	für 1 kg
Remoudou	200— 325 g	250 g	35—40 Pf.	— M.
Camembert	320— 415 „	365 „	35—40 „	—
de Brie	1050—1450 „	1290 „	120 „	—
Neufchâteler	90— 155 „	115 „	15 „	—
Schloßkäse	125— 160 „	135 „	15 „	—
Frühstückskäse	80— 110 „	100 „	10 „	—
Tilsiter	3,8—4,9 kg	4,15 kg	—	1,20—1,40 „
Gouda	4,4—5,3 „	4,6 „	—	1,40—1,60 „
Edamer	1,7—1,9 „	1,8 „	—	1,40—1,60 „

Die Molkenbutter wurde zu 1,40 M. für das Kilogramm verkauft.

Insgesamt wurden aus den Produkten durch den Verkauf erlöst 23 903,36 M. Der Wert des am Schluß des Jahres verbliebenen Bestandes ist um rund 130 M. höher einzuschätzen als der aus dem Vorjahre übernommene Bestand. Unter Berücksichtigung dieses Unterschiedes verwertete sich 1 kg Vollmilch ohne Anrechnung der Molken brutto mit 11,6 oder 1 l mit 12,0 Pf. Zur Berechnung des Reinertrages würden hiervon die Verarbeitungskosten in Abzug zu bringen sein, welche auf rund 1 1/2—1 3/4 Pf. für das Liter zu veranschlagen sind, so daß mit Anrechnung der an die Domäne Proskau unentgeltlich abgegebenen Molken zum Werte von 0,5 Pf. für das Liter auf Käse verarbeiteter Voll- und Magermilch, deren Nettoertrag sich auf rund 10 1/2 Pf. für das Liter stellt.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Drohende Futternot. Nach einer Ernteschätzung der Preisberichtsstelle des Deutschen Landwirtschaftsrats vom 1. d. Mts. beträgt im Deutschen Reiche die diesjährige Ernte an Kleeheu nur 68,5 Proz. einer Mittelernte, die Ernte an Wiesenheu nur 66,4 Proz. einer Mittelernte.

Für das Königreich Preußen liegen jetzt die Erhebungen des Kgl. Statistischen Landesamtes über den Stand der Futterernte um Mitte des Monats August vor. Danach ist die Hoffnung, daß durch einen besonders günstigen Grummetschnitt der Ausfall des ersten Schnitts zum Teil wett gemacht werden könnte, leider nicht berechtigt; auch der Grummetschnitt wird nicht auf mehr als eine Mittelernte geschätzt.

Das Statistische Landesamt schreibt hierüber:

„Der erste Futterschnitt ist als beendet anzusehen. Er befriedigt weder der Menge noch der Güte nach. Der zweite Schnitt, der den Ausfall des ersten natürlich nicht einbringen kann, eröffnet bessere Aussichten, wenn er auch dadurch, daß der erste Schnitt sich zu lange hingezogen hat, oftmals sehr ungünstig beeinflußt sein dürfte. Junger Klee steht im allgemeinen gut. Die Noten haben sich durchgehends gebessert; es ist aber zu berücksichtigen, daß sich nach ihnen allein keine Ernteaussichten feststellen lassen, da sie nur den augenblicklichen Stand darstellen, ohne Rücksicht auf den erledigten ersten Schnitt zu nehmen."

Ueber den Unterschied der Milcheinkaufspreise und der -Verkaufspreise am berliner Markt schreibt das „Telt. Kreisbl.": „Wie die aus den Jahren 1900-01 vorliegenden Milchpachtverträge ausweisen, zahlte die Firma Bolle den Milchproduzenten Anfang der 90er Jahre 8 1/2 bis 9 1/2 Pf. für das Liter ab Stall; dazu kam 1 Pf. Fracht, 1/2 bis 1 Pf. Kühlerlohn, so daß die Firma Bolle ihre Milch mit 11 bis 11 1/2 Pf. franko Berlin einkaufte. Der Verkaufspreis in Berlin betrug zu damaliger Zeit ab Wagen 18 und frei Haus 20 Pf. für das Liter; es bestand also zwischen dem Ein- und dem Verkaufspreise eine Spanne von 7 Pf. Durch das Inslebentreten der Milchzentrale gelang es den Landwirten, die Einkaufspreise für die Milch von 11 1/2 auf 13 1/2 Pf., ja sogar 14 1/2 Pf. in die Höhe zu bringen, und auch die Firma Bolle war gezwungen, bis 13 1/2 Pf. franko Berlin für das Liter Milch zu zahlen. Da sie zu diesem Preise nicht genügend märkische Milch bekommen konnte, wandte sie sich in die Nachbarprovinzen Pommern, Mecklenburg, Sachsen, ja sogar bis nach Dänemark und pachtete weiter liegende Milch zu Preisen, die zwischen 14 und 15 1/2 Pf. franko Berlin lagen. Durch den höheren Einkaufspreis verringerte sich naturgemäß der Verdienst der genannten Firma, und infolgedessen sah sich Herr Bolle genötigt, Mitte der 90er Jahre den Verkaufspreis um 2 Pf., also auf 20 Pf. ab Wagen und 22 Pf. frei Haus, und im Jahre 1908 um weitere 2 Pf., also auf 22 Pf. ab Wagen und 24 Pf. frei Haus zu erhöhen. Während also der Milchproduzent der Mark Brandenburg für seine Milch nur etwa 2 1/2 bis 3 Pf. für das Liter mehr bekam, steigerte die Firma Bolle ihre Verkaufspreise um 4 Pf. für das Liter.

Als nun durch die Uneinigkeit der Landwirte die Macht der Milchzentrale immer geringer wurde und dieselbe schließlich gezwungen war, zu liquidieren, machte die Firma Bolle sich diese Uneinigkeit zunutze und setzte die Milchpreise erheblich herab. So wird berichtet, daß Milchproduzenten in verschiedenen Gegenden der Mark Brandenburg, namentlich im Kreise Königsberg in der Neumark, ihre Milch mit 12 3/4, ja sogar 12 1/2 Pf. franko Berlin an die Firma Bolle verpachten mußten. Die Spannung zwischen dem Ein- und Verkaufspreise hat sich also, dank der Uneinigkeit der Landwirte und dem damit verbundenen Fallen der Milchpreise von 7 Pf. auf ziemlich 10 Pf. für das Liter erhöht, und wird sich, wenn sich die Milchproduzenten nicht in der neugegründeten Interessengemeinschaft märkischer Milchproduzenten zusammenschließen, weiter erhöhen. Hierfür wird schon der Milchpachtverein von Großberlin, der sich unter der Führung der Firma Bolle gebildet und der beschlossen hat, für das Liter gekühlter Milch bei 3 Proz. Fettgehalt und 2 1/2 Proz. Schwindemaß nicht mehr wie 13 bis 13 1/2 Pf. franko Berlin zu zahlen, sorgen, wenn die Landwirte nicht die Energie haben, diesem Milchpachtverein eine kräftige Organisation der Landwirte entgegenzusetzen."

Eine erhebliche Steigerung des Milchverbrauches in Berlin ist lt. „Neueste Nachr." infolge der Bierverteuerung eingetreten. Der Arbeiter nimmt, um den Biergenuß zu meiden, jetzt seine 1 bis 2 l fassende Flasche oder Blechkanne, mit Milch oder Magermilch gefüllt, mit zur Arbeitsstätte.

Die Schlesische Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Breslau hat jetzt das erste der beiden für Breslau bestimmten Milchschankhäuschen in den Anlagen des Striegauer Platzes errichten lassen. Der Betrieb soll unverzüglich aufgenommen werden.

Trockenmilch-Prozeß. Die „Landw. Börsen-Zeitung" schreibt: „Wie wir erfahren haben, hat der Amerikaner Hatmaker den Trockenmilch-Fabrikanten Saliter in Obergünzburg wegen Patentverletzung verklagt. Dieser Prozeß hat in gewisser Hinsicht auch ein weitergehendes Interesse. Tatsache ist, daß nach dem Verfahren Saliter eine Trockenmilch hergestellt wird, welche sich in vorteilhafter Weise gegenüber anderen Fabrikaten auszeichnet, und zwar durch reinen Milchgeschmack, die schöne, weiße Farbe und die gute Löslichkeit. Hatmaker stellt sich auf den Standpunkt, daß ihm die Anwendung von Temperaturen über 100 Grad zur Milchtrocknung geschützt sei und weil beim Verfahren Saliter Dampf angewendet wird, so soll dieses letztere Verfahren gegen Hatmakers Rechte verstoßen. Soweit würde uns die Sache nicht interessieren und wir könnten den Ausgang des Streites ruhig den beteiligten Fabrikanten überlassen, aber nach gewisser Richtung sind die deutschen Abnehmer doch an dem Ausgange des Prozesses lebhaft beteiligt. Die Firma Saliter hat

es sich von Anfang an zur Aufgabe gemacht, ihr allerseits anerkannt gelungenes Fabrikat zu mäßigen Preisen in den Handel zu bringen, und sie verlangt auch von Reflektanten nur ganz mäßige Lizenzen. Man spricht von ungef. einem Drittel des Satzes, den Hatmaker bis zum Auftauchen des Fabrikates Saliter verlangte. Hierin ist wohl auch der Grund des Vorgehens von Hatmaker zu suchen. Die seitherigen Lizenznehmer von Hatmaker haben nicht nur gegen ein anerkannt gutes Fabrikat anzukämpfen, sondern sie haben auch schwere Lizenzgebühren an den Patenthändler zu bezahlen (eigentlicher Erfinder dieses Verfahrens ist ein gewißer Just). Die deutsche Konditorei kann nur den Wunsch haben, daß abgesehen davon, daß der einheimischen Industrie der Sieg gern gegönnt wird, das Verfahren Saliter unangetastet bleibt, damit die Fabrikanten, die nach diesem Verfahren arbeiten, nach wie vor zu verhältnismäßig billigen Preisen ihre schöne und gute Ware anbieten können. Wenn wir recht unterrichtet sind, so hat Hatmaker sich bisher für das Kilogramm Milchpulver 12—14 Pf. Lizenzgebühren bezahlen lassen, das muß die deutsche Konditorei natürlich wieder beim Einkauf des Milchpulvers mitbezahlen. Eine um die Hälfte geringere Gebühr wird beim jährlichen Bedarf immerhin schon eine nennenswerte Ersparnis bedeuten."

Dänemark.

Einflußnahme der englischen Butterhändler auf die kopenhagener Butternotierung. Am 21. und 23. d. M. fanden in der Börse in Kopenhagen Beratungen statt zwischen den Vertretern der dänischen milchwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Körperschaften, den Vertretern der Vereinigung dänischer Butterausfuhrgeschäfte und den Vertretern englischer Einfuhrgeschäfte dänischer Butter, deren 9 von englischen und schottischen Buttermärkten erschienen waren. Der Anlaß der Versammlung war folgender:

Das „British Committee of Danish Butter importers" hatte in seiner letzten Sitzung den Beschluß gefaßt, auf die dänischen Ausfuhrgeschäfte dahin einzuwirken, daß für England bestimmte dänische Butter fortan nach festen Preisen und nicht wie bisher zu nachträglich festgesetzten Notierungspreisen gehandelt werde, weil dabei der Lage des englischen Marktes nicht genug Rechnung getragen wird.

In lebhaften Beratungen über die Verhältnisse bei der Preisfestsetzung für Butter wurden die Parteien sich darüber einig, daß diese Fragen nicht kurzerhand zu lösen seien, daß aber eine Einigung bei gegenseitigem guten Willen erwartet werden könne. Es wurde folgender Beschluß gefaßt:

„Die Teilnehmer an der Versammlung erkennen die Notwendigkeit an, die offizielle kopenhagener Notierung dänischer Butter, soweit es möglich ist, in Uebereinstimmung mit dem Preise der dänischen Butter auf dem britischen Markt festzusetzen. Dem Vorstand des Vereins dänischer Buttergroßhändler wird anempfohlen, allwöchentlich von den hauptsächlichsten Märkten Großbritanniens ausführliche Marktberichte einzuholen und sie am Donnerstag morgen dem Notierungs-Ausschuß in Kopenhagen vorzulegen, damit dieser imstande ist, die Lage des englischen Marktes bei Festsetzung der Notierung in Betracht zu ziehen."

Die englischen Vertreter faßten für sich dazu folgenden Beschluß:

„Die Vertreter des britischen Ausschusses erklären, daß nach ihrer Auffassung die Schwierigkeiten im Absatz dänischer Butter mit Großbritannien nur gehoben werden können, wenn dänische Butter im offenen Markt zu festen Preisen gehandelt wird."

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Riesenkäse. In der Käserei Lowville (New York) wurde kürzlich für einen Händler in Chikago ein Cheddarkäse im Gewicht von 1950 amerikan. Pfund (fast 900 kg) hergestellt. Der Käse hatte 45 Zoll amer. im Durchmesser und 42 Zoll amer. Höhe. Käse von ungewöhnlicher Größe sind von der erwähnten Käserei schon öfters, bisher aber nur im Gewicht von 1000 Pfd. hergestellt worden; sie werden nur auf besondere Bestellung zu Reklamezwecken angefertigt. Meist werden solchen Käsen vor dem Formen der Käsemasse Goldmünzen einverleibt, um die Käufer durch die Aussicht auf den Glücksfall anzulocken.

Unterrichtswesen.

Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz zu Griethausen b. Cleve. Am 1. Oktober beginnt an der hiesigen Anstalt wieder ein 3 monatiger Lehrkursus für ältere Molkereibeamte zur Erlangung des Betriebsleiter-Zeugnisses. Teilnehmer an diesem Kursus müssen ein Alter von mindestens 22 Jahren und mindestens 5 jährige Molkereipraxis besitzen, außerdem bereits einen Gehilfen-Kursus an einer Molkerei-Lehranstalt absolviert haben.

Der Unterricht erstreckt sich auf: 1. alle Zweige des Molkereiwesens; 2. Untersuchung von Milch, Molkereiprodukten und Molkerei-Hilfsstoffen; 3. Maschinenkunde; 4. Buch- und Geschäftsführung (Bilanz-Abschluß), Geld-, Scheck- und Wechsel-Verkehr; 5. Genossenschaftswesen; 6. Viehzucht- und Fütterungslehre; 7. Deutsch (bez. geschäftl. Korrespondenz und Rechnen). Den Schülern des Betriebsleiter-Kursus wird Gelegenheit geboten, an dem vom 15.—30. November in Cleve stattfindenden staatl. Heizerkursus teilzunehmen, das Heizer-Zeugnis zu erwerben. Die Kosten des Kursus stellen sich auf 50 M. Honorar. Kost und Logis erhalten die Kursteilnehmer in der Anstalt zum Preise von 50 M. pro Monat. Die meisten niederrheinischen Kreise gewähren Kreisangehörigen entsprechende Beihilfen zum Besuche der Anstalt.

Anmeldungen sind möglichst zeitig an den Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt in Griethausen b. Cleve zu richten, welcher auch gern jede weitere Auskunft unentgeltlich erteilt.

Maschinen und Geräte.

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifuge „Westfalia". Die zur Versorgung der Bevölkerung bestimmte frische Milch wird von den Abnehmern nicht nur nach ihrem Gehalt an Nährstoffen, sondern ebensosehr nach dem Grade ihrer Sauberkeit und ihrem Wohlgeschmack geschätzt. Eine Milch, welche sichtbaren Milchschmutz enthält, ist in der Tat so ekelhaft, daß sie ihren Wert als Genußmittel vollkommen einbüßt. Die Polizei-Verordnungen der meisten Städte schließen deshalb Milch, die bei halbstündiger Ruhe in einem Glase sichtbaren Milchschmutz ausscheidet, oder deren Gehalt an Milchschmutz 8 Milligramm im Liter überschreitet, vom Verkehr aus, was um so mehr berechtigt ist, als mit Verunreinigungen der Milch ihre leichte Verderblichkeit, wenn nicht Gesundheitsschädlichkeit Hand in Hand geht. Die an der städtischen

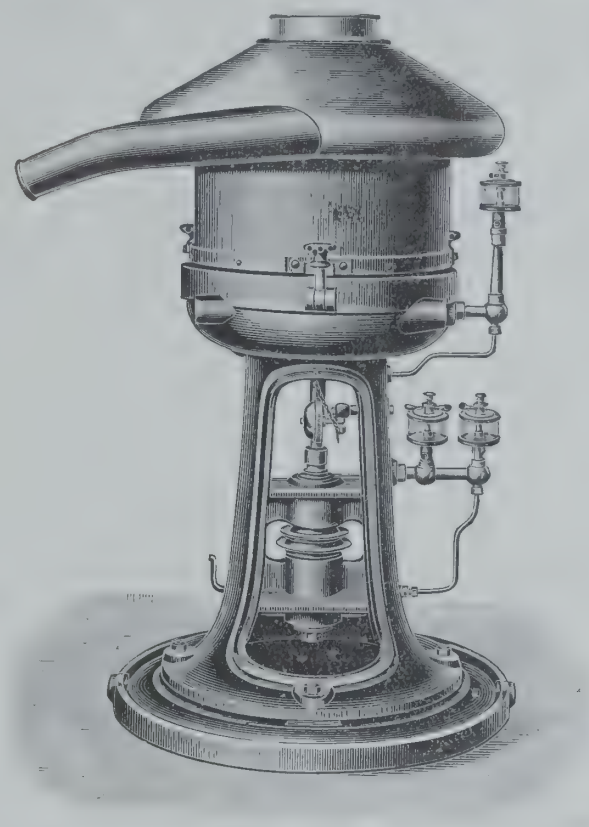


Abb. 1. Ansicht.

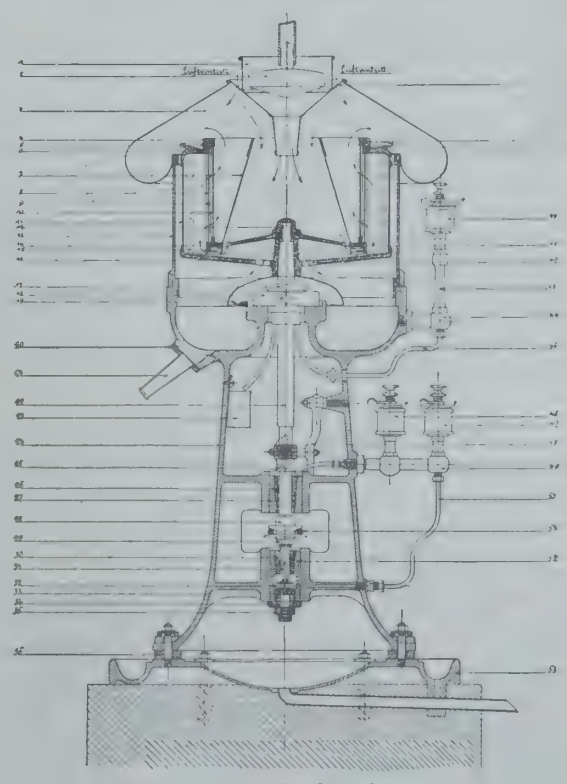


Abb. A. Durchschnittszeichnung.

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifuge Westfalia.

Milchversorgung beteiligten Milchwirtschaften sind deshalb bemüht, den Milchschmutz, soweit er sich nicht durch Sorgfalt und Reinlichkeit bei der Milchgewinnung vermeiden läßt, durch nachträgliches Seihen und Filtern der Milch zu entfernen.

Den Milchfiltern, welcher Art und Bauart sie auch sein mögen, haftet der Uebelstand an, daß der Milchschmutz durch die nachgeschüttete Milch ausgelaugt wird. Er entzieht sich zwar im aufgelösten Zustande dem Auge, seine nachteiligen Wirkungen auf die Zersetzbarkeit und den Geschmack der Milch werden aber nicht berührt.

Daß durch die Einwirkung der Zentrifugalkraft die Milch von Verunreinigungen, die sich als Zentrifugenschlamm an den Wandungen der Trommel festsetzen, leicht befreien läßt, ist bekannt. Die gewöhnliche Entrahmungsschleuder ist für diesen Zweck aber nicht brauchbar, weil, wenn einmal eine Trennung der Milch in Rahm und Magermilch stattgefunden hat, ihre Vereinigung nicht wieder in ausreichendem Maße stattfindet; solche Milch rahmt beim Stehen rasch auf, was nicht nur im Haushalt unangenehm empfunden wird, sondern auch, wenn während des Verkaufs eine Entmischung in verschieden fettreiche Schichten stattfindet, den Vertrieb erschwert. Diesem Uebelstande hat man durch den Bau von besonders eingerichteten Reinigungsschleudern mit Erfolg zu begegnen gesucht. Eine Trennung der Milch in Rahm und Magermilch findet in den Reinigungszentrifugen nicht statt, und weder die Verteilung der Fettkügelchen, noch der Gehalt an Trockenmasse, oder das spezifische Gewicht oder die Aufrahmungsfähigkeit der Milch erleiden nennenswerte Veränderungen. Der Schmutzgehalt wird bis auf Spuren, 2,5 mg im Liter, beseitigt.

Die Reinigungs- und Lüftungszentrifuge Westfalia, deren Einrichtung in der Abbildung 1 und 2 veranschaulicht ist, will durch ihre dem Zweck angepaßte Bauart nicht nur eine vollkommene Reinigung, sondern auch eine Befreiung von anhaftendem Stallgeruch erreichen. Die zu reinigende Milch fließt in die kreisende Trommel, tritt alsdann von außen nach innen durch das Filter über den Trommelrand hinweg in die Rinne ein, aus der sie gereinigt durch das Ablaufrohr abfließt. Der schwerere Milchschmutz wird durch die Zentrifugalkraft an den Trommelwandungen abgelagert, während die leichten Schmutzteilchen durch das zwischen den beiden in der Trommel befindlichen Siebwandungen eingespannte Filter zurückgehalten werden. Die Milch kommt auf ihrem Wege zwischen dem Eintritt in die Trommel und dem Austritt mit großen Mengen zugeführter frischer Luft in Berührung, die ihr den etwa anhaftenden Stallgeruch nehmen und ihr einen angenehmen reinen Geschmack verleihen sollen.

Die Molkereimaschinenfabrik von Rameſohl & Schmidt A.-G., Oelde i. W., welche die Reinigungs- und Lüftungszentrifuge Westfalia baut, gibt als Vorteile dieser Schleuder gegenüber den Filtern folgende Vorzüge an:

„Die nachfließende Milch kommt mit dem schon ausgeschiedenen Schmutz nicht in Berührung, da die Zentrifugalkraft bewirkt, daß der Schmutz vom Filter hinweg nach außen an die Trommelwandungen gedrängt und dort abgelagert wird.

Die nachfließende Milch kann deshalb den ausgeschiedenen Schmutz nicht auslaugen, wie dies bei jedem anderen Kies-, Watte- oder sonstigen Filter geschieht, wo die gesamte Milchmenge diesen Schmutz durchdringen muß, wobei die Milch alle die in dem Schmutz enthaltenen Gerüche annimmt und ihr Wohlgeschmack und ihre Haltbarkeit höchst nachteilig beeinflußt wird. Im Gegensatz dazu wird bei der Westfalia-Reinigungs- und Lüftungszentrifuge die Milch durch die Luftzuführung von allen schlechten Gerüchen befreit.

Während das Reinigen und Sterilisieren durch Kiesfilter mit großen zeitraubenden Umständen verknüpft ist, geschieht es bei der Westfalia-Reinigungs- und Lüftungszentrifuge auf die einfachste Art und Weise."

Uns scheint in der Tat die in städtischen Milchhandelsbetrieben unentbehrliche Reinigung der Milch durch die Reinigungszentrifuge den üblichen Milchfiltern gegenüber erhebliche Vorteile zu bieten.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Zur Kenntnis der Bakterienflora von nach Emmentalerart bereiteten Käsen in verschiedenen Reifungszuständen. Dr. J. Thöni hat über dieses Thema eingehende Untersuchungen angestellt (Arbeit aus der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Versuchsanstalt Bern-Liebefeld. Vorstand: Prof. Dr. R. Burri. Separatabdruck aus dem landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz 1909), deren Ergebnisse, die sich auf 4 nach Emmentalerart bereitete Käse beziehen, er wie folgt zusammenfaßt:

1. Im Innern des Käses finden sich die größten Keimmengen kurze Zeit nach seiner Herstellung. Nach Erreichung der Maximalkeimzahl tritt gewöhnlich ein Rückgang an Bakterien ein; hierauf folgt eine Periode kleiner Schwankungen, die ungefähr mit der Zeit, während welcher die Käse im Gärraum gehalten werden, zusammenfällt, und dann stellt sich wiederum eine langsam verlaufende Abnahme ein.

2. Die Hauptflora des Käseinnern besteht aus Milchsäurebakterien und Kokken. In den frisch bereiteten und ein Tag alten Käsen normaler Größe herrschen die Kokkenarten im allgemeinen vor, gehen aber dann nach kurzer Zeit rasch zurück, während die Milchsäurebakterien entsprechend ansteigen und dann 80—100 Proz. der Flora ausmachen. Bei kleinen Käsen überwiegen die Milchsäurebakterien gewöhnlich schon in der frischen Käsemasse.

3. Neben den die Hauptflora bildenden Bakteriengruppen sind auch noch andere Organismen anzutreffen. Ihr Vorkommen dürfte nur zufälligen Charakter haben, und jedenfalls machen sie bei normalen Käsen nur einen geringen Prozentsatz der Gesamtzahl aus. Von solchen Bakterien wurden angetroffen: verschiedene aërobe Sporenbildner, Hefen, Vertreter der Coli- und Aërogenesgruppe, Proteusarten, Bac. casei limburgensis, Bac. Zopfii und Cladosporium butyri.

4. Die Hauptflora der Käserinde setzt sich zusammen aus Kokkenarten und Bac. casei limburgensis; ferner finden sich Milchsäurebakterien, verschiedene aërobe Sporenbildner und Hefen.

5. Die Keimzahlen der Käserinde sind bedeutend größer, als die des Käseinnern. Sie betragen ein Mehrfaches der Keimzahlen des letzteren.

6. Die Naturlabkäse unterscheiden sich von den Kunstlabkäsen durch a) höhere Keimzahlen in der frischen Käsemasse; b) schnelleres Erreichen der Maximalkeimzahlen; c) Vorherrschen der langstäbchenförmigen Milchsäurebakterien schon von Anfang an; d) mehr Aroma und bessere Reifung, welch letzteres Moment nicht nur bei der Geschmacksprüfung, sondern auch in den Resultaten der chemischen Analyse zum Ausdruck kommt.

Schwankungen in der Zusammensetzung des Fettgehalts der Milch zweier großer Herden. Im Jahresbericht des Milchwirtschaftlichen Instituts Proskau für 1908-09 sind die Ergebnisse der regelmäßigen wöchentlichen Untersuchung der verarbeiteten Milch auf den Fettgehalt und das spezifische Gewicht in Tabellen zusammengestellt. Die Milch wurde von den Dominien Proskau und Jaschkowitz geliefert. Prof. Dr. Klein, der Vorsteher des Instituts, macht über die Fütterungs- und anderen Verhältnisse und die beobachtenden Schwankungen folgende Angaben:

Auf der Domäne Proskau war zu Ausgang des Frühjahres 1908, nachdem in dem vorhergehenden Winter durch häufiges Verkalben der Milchertrag sehr heruntergegangen war, das tägliche Milchquantum in sehr schnellem Ansteigen begriffen bis zu dem Zeitpunkt, zu welchem die Schlempefütterung aufhörte. Der darauf eingetretene Rückgang hielt aber nicht lange an; unter dem Einfluß der Grünfütterung trat bald wieder ein Steigen ein, bis gegen Ende Juli der Milchertrag den höchsten Stand erreichte. Von da an ging derselbe langsam zurück, hielt sich aber in diesem Jahre außergewöhnlich lange, nämlich noch bis gegen Ende Oktober auf ziemlicher Höhe. Erst mit dem November trat ein rasches Sinken ein, so daß der tiefste Stand, welcher nur ungefähr der Hälfte des Höchststandes im Sommer entsprach, in der zweiten Hälfte des Dezembers erreicht wurde. Unter dem Einfluß der großen Futterknappheit, welche nach der schlechten Futterernte des Jahres 1908 bald einsetzte, konnte dann der Milchertrag nicht mehr merklich in die Höhe gehen. — Der Fettgehalt der Milch lief mit dem Milchertrage ziemlich parallel; er war im Sommer für Niederungsvieh verhältnismäßig hoch, blieb aber im Winter ebenfalls unter dem Mittel. In verhältnismäig recht engen Grenzen schwankte der Gehalt an Trockensubstanz.

Ein wesentlich anderes Bild zeigte die Produktionsbewegung auf dem Dominium Jaschkowitz. Vom Ausgang des Frühjahres bis zu Beginn des Winters blieb sich der Milchertrag ziemlich gleich. Unter dem Einfluß des Vorhandenseins frischmilchend gewordener Tiere stieg derselbe dann, bis er in der zweiten Hälfte des Januar seinen Höchststand erreichte, um von da an wieder ganz allmählich zurückzugehen. — Sehr auffällige und schroffe Schwankungen hatte während des ganzen Jahres der Fettgehalt aufzuweisen, die wahrscheinlich im Zusammenhange mit häufigem Futterwechsel standen. Der Trockensubstanzgehalt schwankte auch bei dieser Milch nicht in sehr weiten Grenzen.

Die Schwankungen des Fettgehaltes, spezifischen Gewichtes und der Trockensubstanz bewegten sich in folgenden Grenzen:

	a) Milch v. Proskau.	b) Milch v. Jaschkowitz.
1. Das spezifische Gewicht . . .	1,0308—1,0334	1,0284—1,0324
2. Der Fettgehalt	2,80—3,80 Proz.	2,60—4,70 Proz.
3. Die fettfreie Trockensubstanz .	8,61—9,24 „	8,02—9,00 „
Im Durchschnitt betrug		
das spezifische Gewicht	1,0318	1,0307
der Fettgehalt	3,24 Proz.	3,03 Proz.
die fettfreie Trockensubstanz . .	8,86 „	8,54 „
die Gesamttrockensubstanz . . .	12,10 „	11,57 „

Butter- und Konservierungspulver. Dr. W. Naumann, Vorsteher der Milchwirtschaftl. Abteilung der Agrikultur-chemischen Versuchsstation Halle a. S., berichtet im Jahresbericht der Anstalt für 1908:

Die Untersuchung eines Butter- und Konservierungspulvers von

der Firma F. J. Rau (Molkerei-Experte!), Karlsruhe, welches bei Verwendung die Rentabilität der Molkerei aufs höchste steigern und als Zweck die „ausdrückliche Vereinigung sämtlicher Butterfette zu einem Ganzen" in sich bergen soll, ergab: saures kohlensaures Natron zu 93 Proz. Außerdem wurden noch pflanzliche Reste und Stärke gefunden, welche auf Curcuma zurückzuführen sind und dem Mittel eine gelbliche Farbe verleihen. — Schade, daß uns nicht mitgeteilt wurde, zu welchem Preise dieses neue, „vorzügliche" Hilfsmittel abgegeben wird. Man sieht aber, es wird doch immer und immer wieder auf den Geldbeutel der Leichtgläubigen spekuliert, ob mit oder ohne Erfolg ist uns nicht bekannt.

Handel und Verkehr.

200 000 M. Spekulationsverlust des Verkaufsverbandes Norddeutscher Molkereien E. G. m. b. H. Das Jahr 1908 hat dem Verkaufsverbande Norddeutscher Molkereien in Berlin, hauptsächlich an der auf Spekulation gekauften Butter, außerordentlich große Verluste gebracht. Die Generalversammlung beschloß, diese Verluste wie folgt zu decken:

	M.
1. durch Verwendung des Reservefonds	29 786,68
2. durch Verwendung der Betriebsrücklage	65 358,73
3. durch Abschreibung von 198,49 M. auf jeden Geschäftsanteil . .	106 194,47
zusammen	201 339,88

Die Ursachen dieses ungünstigen Geschäftsergebnisses machte der Vorsitzende des Verbandsvorstandes, Hauptmann Kray der Generalversammlung durch folgende Ausführungen zum Geschäftsbericht mundgerecht:

„Zum ersten Male seit der Begründung des Verkaufsverbandes habe er die betrübende Mitteilung zu machen, daß die Genossenschaft als solche ungünstig gearbeitet habe. Die Einnahmen haben längst nicht ausgereicht, um die Ausgaben zu decken. Das finanzielle Ergebnis sei infolgedessen ein außerordentlich ungünstiges. Das Geschäftsjahr schließt ab mit einem so hohen Fehlbetrag, daß die bisher angesammelten baren Reserven nicht ausreichen, und werden Vorschläge zur weiteren Deckung des Fehlbetrages unterbreitet werden. Die Ursache dieses Mißverhältnisses läge größtenteils auf wirtschaftlichem Gebiete, die auch die Maßnahmen unserer Geschäftsleitung stark beeinflußt haben. Während der gesamte Butterhandel, und somit auch wir, in den früheren Jahren in den ersten Monaten so starke Zufuhren von unseren Genossenschaftern hatten, daß alle erdenklichen Maßregeln angewendet werden mußten, um den Ueberfluß unterzubringen, herrschte in den Monaten Januar bis März 1908 ein vollständiger Mangel an Ware, verursacht durch die abnorm nasse Witterung im Jahre 1907 in fast ganz Europa und durch die entgegengesetzte in den außereuropäischen Einfuhrländern. Die Läger waren am Anfang des Jahres 1908 völlig leer und zeigte die vorjährige Bilanz einen Warenbestand von kaum einer einwöchigen Lieferung. Bei gänzlichem Fehlen an greifbarer Ware waren die Preise außerordentlich hoch und der Bedarf konnte auch bei uns nur mit Schaden gedeckt werden. Diese abnormen Verhältnisse, d. h. der Warenmangel, brachten uns einen erheblichen Verlust beim Einkauf der Butter zur notwendigen Deckung unseres Bedarfs, weil diese Kalamität nicht vorauszusehen war und daher nicht vorher Eindeckungskäufe erfolgen konnten, anderseits schmälerten sie unseren Gewinn in den Detailgeschäften, weil eine Ueberspannung in den Detailpreisen unmöglich ist. Diese Mißverhältnisse zeigen sich klar bei einem Vergleich der Notierung für 1907 und 1908. Daß bei einer Notierung bis zu 141 (im Februar) nichts zu verdienen ist, braucht wohl noch nicht betont zu werden. Hierbei sei ferner zu berücksichtigen, daß die Notierung seit 1907 wieder im Gesamt-Niveau gesunken ist, d. h. daß die Notiz nicht annähernd mehr denjenenen Preisen entspricht, welche vom Kleinhändler an den Großhändler gezahlt werden. Dies geht daraus hervor, daß es möglich ist, im Verhältnis zur Notierung so hohe Preise zu zahlen, wie es nicht nur bei uns, sondern auch im Butterhandel allgemein der Fall ist. Die Notierung betrug im Durchschnitt des Jahres 1908 124½ gegen 118¾ im Jahre 1907. Dies ist eine Erhöhung von 5¼ M. und dazu kommt weiter die Erhöhung der Ueberpreise. Für die ersten 6 Monate des vergangenen Jahres betrug der Durchschnitt der Notierung 128 gegen 116⅓ der gleichen Zeit im Jahre 1907, also eine Erhöhung von 11⅔ M., wozu auch hier wieder die gestiegenen Ueberpreise kommen. In den letzten 6 Monaten des Jahres zeigte sich dagegen das umgekehrte Verhältnis, d. h. eine durchschnittliche, wenn auch geringere Ermäßigung, die ganz auf das Konto der stark steigenden Produktion im Oktober und November zu setzen ist. Diese ungewöhnlichen Verhältnisse im Butterhandel, über welche die Handelskammer berichtet, wirkten insofern besonders auf die Entschließung unserer Geschäftsleitung, als dieselbe, der allgemeinen Anschauung über die Produktionsverhältnisse folgend, bereits im zweiten Vierteljahr April und Mai, in dem die Zufuhren gering blieben, zur Deckung des Bedarfs, und unter Einschätzung der Lieferungen unserer Genossenschafter, soviel Butter zur Lieferung vorzugsweise für die Monate Juli und Juni zukaufte, wie voraussichtlich zur Deckung des Bedarfs bis Oktober nötig sein würde. Nun trat aber vom Monat August an, also nach der Zeit, für welche die Abschlüsse im Jahre 1908, wie auch in den früheren Jahren, gemacht wurden, das umgekehrte Verhältnis ein: Die Produktion stieg, die Notierung, zu der wie üblich eingekauft war, wurde in den Monaten Juni und Juli, trotz der übermäßigen Produktion, übermäßig hoch gehalten, und zwar, um den Import aus dem Auslande noch lohnend zu machen, zu dem die meisten berliner Butterfirmen ihre Zuflucht genommen hatten, und um die von den berliner Butterfirmen zur Deckung des Herbstbedarfs zugekaufte Butter nicht zu entwerten. Der Konsum hielt jedoch nicht annähernd Schritt mit der höheren Produktion. Das von unserer Geschäftsleitung zur Lieferung abgeschlossene Quantum mußte abgenommen werden. Das Lager wuchs von Woche zu Woche, während der Absatz im letzten Vierteljahr 1908 infolge der schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse in Berlin um etwa 700 000 M. unerwarteterweise gegen den Absatz der Vorjahre zurückblieb und anderseits die Anlieferung unserer Genossenschafter für die gleiche Zeit sich um beinahe 100 000 M. höher stellte. Die Differenz von 800 000 M., welche natürlich bei den Deckungskäufen von Butter nicht vorausgesehen werden konnte, hatte die Folge, daß am Schlusse des Jahres ein großes Lager von Butter angesammelt war. Die Gesamtlieferung unserer Genossenschafter blieb gegen das Ende 1907 um etwa 500 000 Pfd. zurück, und zwar dergestalt, daß in den ersten 7 Monaten etwa 630 000 Pfd. weniger angeliefert wurden, während in den letzten 5 Monaten die Anlieferung um 140 000 Pfd. höher als im vorhergehenden Jahre war. — Infolge dieser ungünstigen Verhältnisse im Absatz, gegenüber der Produktion, wurden die Notierungen ganz wesentlich zurückgesetzt, so daß solche im Dezember niedriger waren als im Juli. Die zur Deckung des Bedarfs eingekaufte Butter konnte nur zum Teil verkauft werden. Es blieb am Schlusse des Jahres, wie die Bilanz zeigt, ein sehr großes Lager, dessen Verwertung erst in diesem Jahre möglich geworden ist. Da die Butter nun inzwischen natürlich an der Qualität gelitten, und auch die Preise heruntergegangen sind, so beschloß der Aufsichtsrat, trotzdem die Butter schon in der Inventur mit einem sehr mäßigen Preise eingesetzt worden ist, um nochmalige Verluste beim Verkauf des noch vorhandenen Restbestandes mit voller Gewißheit zu verhüten, noch eine Extra-Abschreibung von 60 000 M. auf das Butterlager; der ohnehin geringe Verdienst an der zugekauften Butter wird hiermit bis auf eine geringfügige Summe reduziert. — Neben diesen meist auf den Gebieten des Handels liegenden Umständen müsse aber auch darauf hingewiesen werden, daß die Lieferungen unserer Genossenschafter von Jahr zu Jahr unzuverlässiger werden und daß die Geschäftsleitung mit bestimmten Zahlen nach dieser Richtung hin nicht mehr rechnen könne. Zu Zeiten eines größeren Bedarfs werden die Zufuhren so gering, daß sie für das Geschäft bei weitem nicht ausreichen. Es hat dies seinen Grund darin, daß zu gewissen Zeiten, und zwar in den Zeiten guten Absatzes, diejenigen Molkereien, die Postkolliversand haben, sehr viele Postkolli absenden. Andere Molkereien verkaufen statutenwidrig an Händler, die zu dieser Zeit bedeutend mehr brauchen, und schließlich wird auch von den Molkereien, die städtischen Verkehr haben, die Anlieferung ganz besonders klein. Aus diesem Grunde ist leider der Bedarf an fremder Butter von Jahr zu Jahr größer geworden, weil wir nicht nur moralisch, sondern auch im Interesse des Geschäfts verpflichtet sind, unseren Kunden zu jeder Zeit Butter zu geben; diese würden uns natürlich nicht treue Abnehmer bleiben, wenn sie nur dann Butter bekommen, wenn wir welche abzugeben haben. Auch die Notwendigkeit, daß im Handel geringere Qualitäten verkauft werden, als wie solche in der Hauptsache in unseren Molkereien hergestellt werden, verpflichtet unsere Geschäftsleitung zum Zukauf."

Wir möchten uns zu dieser Motivierung des Verlustes jeden Kommentars enthalten.

Futterleere Schweine. Ueber den Begriff „futterleer" im Handel mit Schweinen hat die berliner Handelskammer folgendes Gutachten abgegeben:

„Unter „futterleeren" Schweinen versteht man im Schweinehandel solche, die am Tage vor dem Kaufabschluß regelmäßig, d. h. nicht übermäßig, gefüttert worden sind, und am Tage des Kaufabschlusses bis zur Uebernahme und Wägung kein Futter erhalten haben. Schweine, die an dem dem Kaufabschluß vorhergehenden Tage im berliner Viehhofe eingetroffen sind, gelten ohne weiteres als futterleer, auch solche, die erst am Marktplatze selbst kurz vor oder während des Marktes mit der Eisenbahn eintreffen."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 28. August 1909. Die Geschäftslage war in der Berichtswoche etwas ruhiger, und die bisherigen Preise sind nicht ganz zu erzielen.

Vom hamburger Markt wird auch über ruhigeren Geschäftsgang berichtet.

Berlin notiert 3 M. niedriger, Hamburg notiert unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 28. August 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 123 M.
Hamburg	„ 123 „

Berlin, 28. August 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die schnelle Steigerung der Preise für feinste Butter hat, wie ich in der Vorwoche schon befürchtete, nachteilig auf den Bedarf gewirkt. Dazu kommt der mit Schluß des Monats stets geringere Konsum und billigere Angebote des Auslandes. Es war deshalb geboten, den Käufern wieder Preiskonzessionen zu machen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 28. August 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 22. bis 28. August 1909.

	25. Aug.	28. Aug.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	123—125	121—122
„ „ „ „ IIa „ „ „	118—122	118—120
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—116	112—116
„ „ „ „ Abfallende „ „	104—108	105—109
Tendenz:	Ruhig.	Abwartend.

Berlin, 24. August 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	118—129 M.
Ib „	112—117 „
IIa „	102—106 „

Zugeführt 137 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 8 Tonnen zu 129, 3 Tonnen zu 128, 8 Tonnen zu 127, 16 Tonnen zu 126, 21 Tonnen zu 125, 7 Tonnen zu 124, 21 Tonnen zu 123, 22 Tonnen zu 122, 6 Tonnen zu 121, 6 Tonnen zu 120, 11 Tonnen zu 118 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 123,66 M.

Berlin, 26. August 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 121—125 M., IIa 118—120 M., IIIa 108—112 M., abfallende 100—106 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 92—95 M., dito IIa 70—75 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 140 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg 120—130 M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50—0,60 M.

Hamburg, Grimm, den 27. August 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 112—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Das Buttergeschäft verlief ruhig, sowohl der hiesige Platzbedarf als auch der inländische Bedarf waren in dieser Woche nur gering. Feinste, frische schleswig-holsteinische Meiereibutter wird heute noch dringend zu verlustbringenden Preisen für die Verkäufer angeboten, bezahlt wurde im Engroshandel 120—123 M. für feinste Qualitäten. Die großen Zufuhren von sibirischer Meiereibutter, ca. 5000 Drittel-Tonnen, konnten nur zum Teil begeben werden, feinste erzielte den Preis von ca. 114 M., zweite und dritte Qualitäten sind wenig beachtet und mußten davon größere Quantitäten, weil unverkäuflich, zu Lager gehen. Kopenhagen erhöhte die Notierung gestern um 1 Kr. und steht solche auf 99 Kr. = ca. 111½ M., Berlin meldet ein ruhiges Geschäft und wird dort eine Preisermäßigung von 2 M. am Sonnabend erwartet. Unsere Notiz blieb unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 110—114 M., do. IIa Qual. 104—108 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 26. August 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das Geschäft ist in dieser Woche sehr ruhig verlaufen. Infolge der hohen Preise ist der Konsum merklich zurückgegangen, so daß es bisher nicht möglich war, die frischen Zufuhren zu räumen. Von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte ebenfalls unbefriedigend. Die regelmäßigen Anlieferungen konnten kaum begeben werden, wir erhielten daher nur sehr kleine Aufträge zugestellt, obgleich die Preisforderungen weiter ermäßigt wurden. Wie nicht anders zu erwarten stand, hatte der berliner Markt noch mehr als wir mit den sehr hohen Preisen zu kämpfen, man wird daher dort die Notierung am Sonnabend wieder um einige Mark ermäßigen. Der dänische Markt hatte seine bisherige Haltung bewahrt; die Notierung wurde heute um 1 Kr. erhöht (99 Kr. = 111½ M.).

Es ist selbstverständlich, daß auch das hiesige Platzgeschäft viel zu wünschen übrig läßt. Unsere Detaillisten verlangen nur allerfeinste Ware; für irgendwie fehlerhafte Sachen liegt wenig Bedarf vor. Leider ist ein Teil der dieswöchentlichen Zufuhr wieder recht schlecht geliefert. Auf fast allen Lägern trifft man ölige und fischige Marken an, die heute einfach unverkäuflich sind. Man begreift wirklich nicht, daß die Molkereien es wagen, solche Qualitäten an den Markt zu bringen. Wenn alle Vorhaltungen bei den betreffenden Meiereien keine Besserung herbeiführen, so müßten die Inhaber die Ware nur wertgemäß abrechnen, und nicht den Verlust selbst tragen.

Unsere Notierung wird voraussichtlich morgen bestehen bleiben.

Dem hiesigen Markte wurden in der Berichtswoche weitere ca. 5000 Drittel-Tonnen Russen zugeführt. Auch hier beschränkte sich die Kauflust nur auf erste Marken, dagegen wurden fehlerhafte Sachen vergeblich zu niedrigen Preisen angeboten. Feinste Ware wurde mit 112—114 M. bezahlt, andere Qualitäten je nach Wert.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 26. August 1909. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein

Hamburg, den 25. August 1909.

1. Klasse: 3 Drittel zu 126, 7 Drittel zu 125½, 31 Drittel zu 125, 22 Drittel zu 124½, 31 Drittel zu 124, 34 Drittel zu 123½, 51 Drittel zu 123, 18 Drittel zu 122½, 23 Drittel zu 122, 1 Drittel zu 121, 4 Drittel zu 120½, 2 Drittel zu 120 M. Zusammen 1. Klasse: 227 Drittel zu 123,53 Mark im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 113,94 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 26. August 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft ist eine Nuance ruhiger geworden, wohl eine Folge der stark gesteigerten Preise. Immerhin ließen sich feinste Qualitäten auch diese Woche schlank räumen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 114—118 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 25. August 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	126—128 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	124—126 „
Feinste „ „ „ „ „	120—124 „
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	116—120 „
„ Landbutter . . . . . „ „	110—112 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	122—128 „

Die Preise haben wiederum eine Erhöhung erfahren, die Zufuhren sind knapp, der Konsum gut.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 25. August 1909. Es standen zum Verkauf: 3005 Schweine, 1633 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 34—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—33 M.; unter 8 Wochen alt 18—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 27. August 1909. Gesamt-Auftrieb: 2004 Stück Rindvieh: Milchkühe 955, Zugochsen 237, Bullen 121, Jungvieh 691, Kälber 241 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt, verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—650 M. Simmentaler 330—600 M. Sprungf. Schafböcke 75—250 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 21. August 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4248 Rinder, darunter 1617 Bullen, 1682 Ochsen, 949 Kühe und Färsen, 1066 Kälber, 18 248 Schafe, 8864 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	39—44	72—78
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	36—40	63—69
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere .	—	56—60
d) gering genährte jeden Alters	—	50—54
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	37—40	65—70
b) vollfleischige jüngere	36—38	61—64
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	30—34	56—59
d) gering genährte	—	51—54
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	65—69
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	63—64
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	58—61
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	52—55
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser): Kälber:		
a) Doppellender feiner Mast	78	109
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	47—52	77—87
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber . . .	39—45	64—75
d) geringe Saugkälber	30—35	54—63
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—40	78—80
b) ältere Masthammel	34—36	69—74
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	29—32	64—67
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—39	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	58—59	73—74
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	58—59	73—74
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	58—59	72—74
d) fleischige Schweine	56—58	70—73
e) gering entwickelte Schweine	54—56	67—70
f) Sauen	52—54	65—68

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang in geringer Ware ruhig, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt setzte lebhaft ein, verlief ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—75 M., junge fette Kühe 66—69 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 69—69½ M., Kälber I. Qualität ——— M., Doppellender ——— M.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.

Beginn eines vierwöchentl. **Molkereikursus** am **3. September** u. eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **1. Oktober** a. c. Nähere Auskunft erteilt

Prof. Dr. HITTCHER.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 11. Oktober.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 13. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Molkerei-Fachmann oder Kaufmann,

25—30 Jahre alt, mit gewandtem Auftreten, für den Verkauf von Maschinen und technischen Artikeln an bestehende Molkereien gesucht. Bewerber, die in ähnlichen Stellungen bereits tätig gewesen sind und denen an einer Lebensstellung gelegen ist, wollen sich unter Beifügung von Zeugnisabschriften unter **R. R.** durch diese Zeitung melden.

Für eine moderne Molkerei
in aufblühender Stadt Süd-Californiens

(U. S. A.), unter deutscher Leitung, mit elektrischem u. Eismaschinen-Betrieb, werden gesucht:

1 verheirateter Maschinist,
2 Gehilfen,
1 Meierin.

Dieselben müssen mit Fabrikation feinster Butter, Pasteurisierung des Rahmes usw. vollständig vertraut sein. Frau des Maschinisten muß gute Köchin sein und für das Personal kochen.

Gehälter: Maschinist 120 M. monatlich,
Gehilfen je 100 „ „
Meierin 75 „ „
Frau des Maschinisten 75 M. monatlich

bei freier Wohnung u. Beköstigung. Bei guten Leistungen jährliche Zulage.

Die sich Meldenden müssen die Reisekosten selbst bezahlen. Ueber die Höhe des Reisegeldes sowie alles Sonstige erteilt Herr Generalagent Rudolf Falk in Hamburg Auskunft. Offerten mit Zeugnisabschriften sind zu richten an die Expedition dieser Zeitschrift unter „Californien". Nur erstklassige Kräfte finden Berücksichtigung.

Stellen-Angebote.

Für eine neu in Betrieb zu nehmende **Molkerei** mit ca. 3000 Ltr. wird zum 1. Oktober ein **erfahrener Fachmann,** welcher auch Kaution stellen kann, als

selbständiger Leiter

gesucht. Reflektiert wird nur auf eine **erste Kraft** mit **prima Zeugnissen.** Der Posten ist steigerungsfähig, da nach einiger Betriebszeit das doppelte Quantum verarbeitet wird. Offert. m. Gehaltsanspc. unt. **Chiffre 3621** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Für unser **Haupt-Kontor** suchen wir zum baldigen Eintritt zwei solide, fleißige

Gehilfen

mit guter Handschrift und Fertigkeit im Rechnen. Denselben ist zu weiterer Ausbildung Gelegenheit geboten.

Lohn 40—50 M. monatlich und freie Station, oder entspr. Vergütung, jährlich Zulage.

Molkereigenossenschaft Fulda-Lauterbach.

Adresse für Bewerbungsschreiben:
Molkerei Fulda.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Strebsamer junger Mann,
25 Jahr, perf. Stenograph u. Rechner, mit einigen Kenntnissen in Buchführung, sucht Stelle in größerem Molkerei-Betrieb bei freier Station u. Taschengeld. Gefällige Offerten erbeten an
Johs. Heyduck, Gelsenkirchen, Westfal., Bergmannstraße 4, I.

Kräftiger Gehilfe,
21 Jahr alt, militärfrei, vertraut mit Hand- und Kraftbetrieb, Butterei, □-Käserei, Schweinemast. Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten, sowie Monatsabrechnung u. kaufm. Buchführung, sucht per 1. Oktober dauernde Stellung bei bescheidenen Ansprüchen. Offerten erbittet
J. Olbrich, Ottmachau, O.-Schl.

Kontrolleur,

28 Jahre, Absolv. e. Molkereischule, bisher in städt. Großbetrieb tätig gew., wo ihm die Beaufsichtig. der Verkaufswag., Abrechnung, Vertretung d. Kutscher in Krankheitsfällen u. sonstige Arbeit. obgelegen, **sucht sof. od. später anderw. Engagement,** am liebsten in gleichem Betrieb. Gute Refer. z. Seite. Gefl. Offerten unter **M. 1137 an Haasenstein & Vogler A.-G., Cassel.**

Vermischte Anzeigen.

Jung. Mädchen,

22 Jahr, wünscht mit nettem jungen Herrn in Briefwechsel zu treten, zwecks evtl. späterer Heirat. Briefe erb. sub **3612** a. d. Exped. d. Ztg.

„Pasteurisf. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine,** sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum,** Holland.

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

4000 M. sicheres Einkommen jährlich bietet sich in Berlin für jemanden mit 15 000 M. Kapital. Risiko vollständig ausgeschlossen, geringe Mühe. Keine Beteiligung. Besonders passend für Herrn, auch Dame aus Molkereikreisen. Off. „**Br. 662" bef. Daube & Co., Berlin, Rosenthalerstr. 49.**

Altes reelles Geschäft sucht die ganze Butterproduktion guter Molkereien zu übernehmen.

Bedingung ist, daß der Rahm pasteurisiert und tiefgekühlt werden kann. Versand der Butter in Tonnen, ungesalzen. Jede beliebige Sicherheit. Interessenten belieben sich unter Angabe des verfügbaren Durchschnittsquantums unter **3622** bei der Expedition dies. Zeitung schriftlich zu melden. Offerten von Händlern zwecklos.

Dampfmolkerei-Verkauf.

Ganz neu, modern der Neuzeit entsprechend eingerichtete Molkerei, seit März d. J. in Betrieb, schönes villenartiges Gebäude, 10 Minuten von der Bahn, in der Nähe zweier großer Städte, Gegend sehr schön, meist katholisch, Vertrag von 250 Kühen auf 10 Jahre vorhanden, in der Gemeinde sind ca. 1500 Kühe. Die Milch kostet 10 Pfg., ist sehr fett, 13—13½ Ltr. zu 1 ℔ Butter, ist umständehalber sofort zu verkaufen. Offerten unter **B. 3623** an die Exp. dieser Zeitung.

Futterschweine und Völke:

jederzeit lieferbar, empfiehlt

Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.

Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Molkerei

für 16—24 Kühe, mit 2, 3 od. 4 Zimmerwohnung, per 1. 10 09 zu vermieten
Berlin, Drontheimerstr. 21.

Kartoffelflocken,

ca. 1200 Ztr. ab Station Wutschdorf **noch zu verkaufen.** Anfragen an **Rentamt Sembten, Kr. Guben** erb.

Eine runde kupferne

Kälewanne,

1500 Liter Inhalt, mit Fichtenholzbottich, vollständig neu, spottbillig zu verkaufen. Anfragen an die Exped. d. Zeitung sub **3611.**

Milchpachtvertrag

in Mitteldeutschland kauft, wenn günstig, sofort älterer Obermeier, welcher sich eine Molkerei bauen will. Gefl. ausführliche Offerten unter **3624** an die Expedition dieser Zeitung

4 bis 500 Liter Milch

sind vom 1. Oktob. 09 **zu verpachten.**
M. Schleuß, Weseram
b. Brandenburg a. H.

Ca. 700 Liter Milch

verpachtet
ab 1. Oktober 1909
Rittergut Groß-Ziethen
bei Berlin S.

Per sofort od. 1. Oktober
ca. 60 Liter Rahm

abzugeben. Gefl. Anfragen u. **Z. O. 1849 an Haasenstein & Vogler A.-G., Berlin W. 8.**

Eis- u. Kühlmaschinen

einfach, betriebssicher, grosser Nutzeffekt.

Eduard Ahlborn,
Maschinenfabrik,
Hildesheim.

Filialen in
Danzig, Lübeck u. München.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

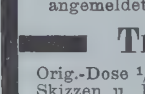
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Butter-Tonnen und -Kübel



in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Mayofirm-

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „

Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Käseformmaschine „Gnom"

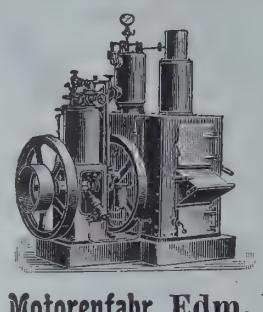
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift **„APOLLO-WERK"** tragen.

Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!

☛ Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.

Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

D. R Patent



Friedrich's neuer Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

VITRALIN,

der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.

Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten **KASSEL.**

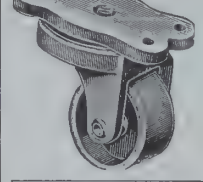
Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager

macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Fliegel's Rundrohrkühler.

Auf 15 Atm. Druck geprüft, denselben fliesst, bis 1 Grad nicht mehr Kühlwasser verbrauchend als Milch stündlich über über Wassertemperatur von 90, 75, 50 oder 35 Grad kühlend bei Anwendung von Soole oder schwefliger Säure bis 1 Grad C kühlend, wesentlich billiger als die bisherigen.

Fliegel's wassersparende runde, mit nahtlos gewalztem Mantel versehene Kühler

brauchen ebenfalls nicht mehr Wasser als über denselben fliesst, und sind

Fliegel's nahtlos gewalzte Mäntel bei allen runden Kühlern vorgesehen,

wodurch diese, ohne Mehrpreis, den bisher aus einzeln aufgelöteten Rippen, in Haltbarkeit und bequemer Reinigung, da der Innenmantel leicht herausnehmbar ist, weit überlegen sind.

■ ■

Internationale Metallwerke Josef Fliegel, Mallmitz.

Nichts ist vollkommen!

1 # Nichts ist vollendet!

Eine grosse Beweisführung für diese Behauptungen ist unnötig, denn jeder Mensch weiss, dass im Laufe der Zeit das Alte stürzt und das Neue sich Bahn bricht Auch der beste **Separator** kann noch verbessert werden, und besonders auf dem Gebiete der Technik bringen die Erfahrungen aus der Praxis und Erfindungen der Ingenieur-Wissenschaften stets Verbesserungen und Neuerungen hervor.

Wer nun behauptet, dass seine Erfindung und seine Ausführung des Separators **ganz unverbesserlich**, allein massgebend und führend ist, dass aber alles Andere **wertlos** und nur **zur Anlockung gutgläubiger Käufer** diene, der macht sich einer blöden Ueberhebung schuldig und gibt keine sehr **schmeichelhafte Kritik** über das **kaufende Publikum.**

Lesen Sie die folgenden Inserate über den

„Westfalia"-Separator,

verlangen Sie von den Fabrikanten des „Westfalia"-Separators die ausführlichen Drucksachen und schreiben Sie dieserhalb an

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde No. 4 (Westf.).

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

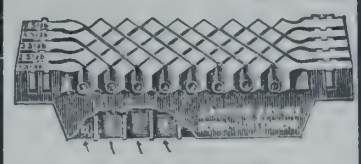
an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

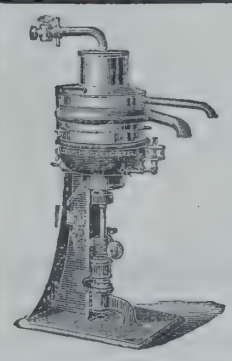
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

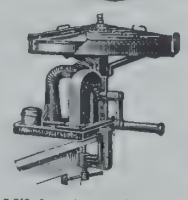
Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen Putztwist.

Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.





Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

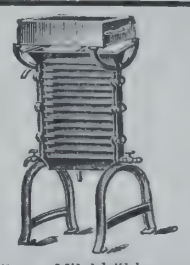
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

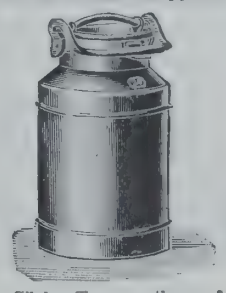
Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

---

dauerhaft gut verzinnt und billig liefert

Eduard Ahlborn

Abteilung: Blechwarenfabrik.

Hildesheim.

Danzig. Lübeck. München.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

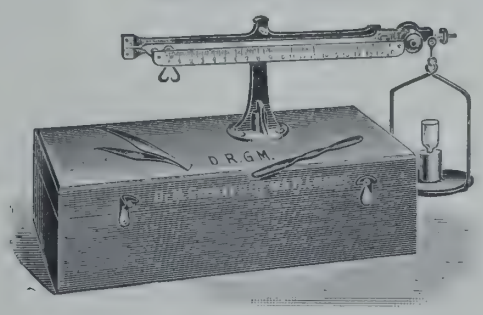
Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SW., Königgrätzerstr. 116.

Staunen erregte

bei der Vorführung auf der Wanderausstellung der D. L.-G. unsere

Universal-Wage „Superior"



1. Zur schnellen und genauen Butterwasserbestimmung.
2. Zum Abwägen der Proben für die Säure- und Sal-Methode.
3. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

Unerreicht dastehend in Bezug auf einfaches und exaktes Arbeiten.

Man fordere Gratisprospekt und Offerte ein von

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

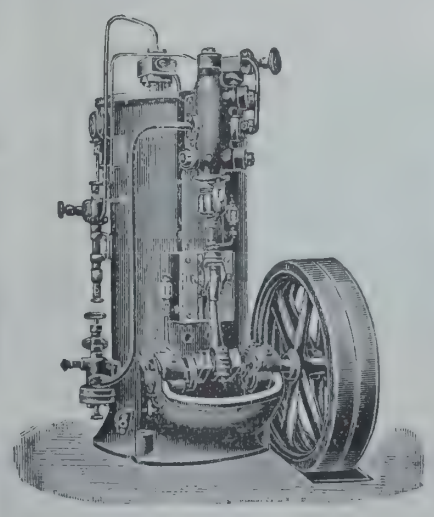
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für



Molkereien.

Preise auf gefällige Anfrage.

ZAHLEN REDEN!

2179 MOLKEREIEN

für Kraftbetrieb bis Ende 1908 in Deutschland allein eingerichtet vom

BERGEDORFER EISENWERK A.-G., BERGEDORF 41.

Seit Jahrzehnten führende Firma auf molkereitechnischem Gebiete.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Kuchlers hygienische

Milch

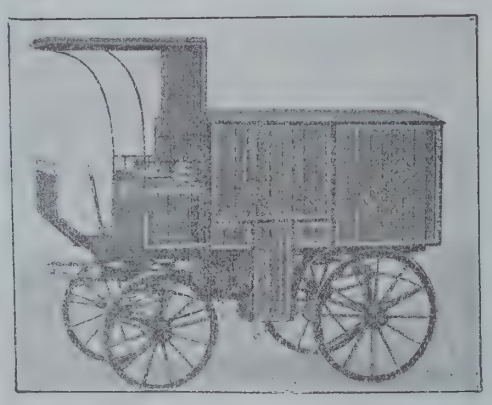
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,

München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 36. **Berlin, 4. September 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Haltbarkeitsprüfung der Milch. Von Wilhelm Morres.
Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch. Von S. Rothenfußer. (Fortsetzung.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Sperrung der Sanitätsmolkerei Cassel wegen Verschleppung von Typhus. — Milchpreiserhöhung nicht zeitgemäß. — Erfogreiche Milchkontrolle. — Gründung eines Verbandes der Milchkontrollvereine in Ostpreußen. — Zum Milchverkauf an berliner Schulen. — Milchversorgung auf Rollschuhen. — Beschlagnahme wasserreicher Butter. — Milchausschank und Milchpreise in Görlitz. — Milchversorgung der Arbeiterhaushaltungen durch Ziegenhaltung. — Zur städtischen Milchversorgung. — Rußland. Nordrussische Butterausfuhr-Genossenschaft. — Argentinien. Statistische Erhebungen über den Stand der Milchwirtschaft.
Unterrichtswesen. Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Prausnitz.
Maschinen und Geräte. Gebrauchsprüfung des Beckenmilchwagens von Gustav Kuchler, Schloßgut Fürstenried.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Kuhpocken-Lymphe als Träger des Ansteckungskörpers der Maul- und Klauenseuche. — Vererbung der Milchergiebigkeit durch Bullen. — Einfluß des Erhitzens auf das Butterfett. — Unruhige Mästkälber.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Die Haltbarkeitsprüfung der Milch.

Von Wilhelm Morres,
Fachlehrer und Chemiker an der Landwirtschaftlichen Lehranstalt Friedland i. B.

(Jahresbericht der Anstalt für 1908/9.)

Bei der wachsenden Bedeutung, welche die Milch für die Volksernährung gewinnt, wird das Bestreben, eine möglichst reine und haltbare Milch für den direkten Konsum zu erzeugen, immer mehr gerechtfertigt.

Um die Reinheit der Milch direkt zu bestimmen, gibt es heute noch keine einfachen und zuverlässigen Methoden. Die sogenannte Schmutzprobe ist ein sehr primitives Verfahren, aus dem man keine näheren Schlüsse ziehen kann. Die mechanisch sich absetzenden Schmutzteilchen an sich sind es auch weniger, welche die Bekömmlichkeit der Milch herabsetzen, sondern die daran haftenden Mikroorganismen.

Die Anzahl ihrer Keime im Kubikzentimeter zu bestimmen oder gar die Art der vorhandenen Kleinlebewesen festzustellen, woraus man die gesundheitliche Beschaffenheit der Milch am sichersten beurteilen könnte, ist aber derart zeitraubend und kostspielig, daß diese Art der Untersuchung nur in besonderen Fällen, z. B. bei Auftreten ansteckender Krankheiten und zu wissenschaftlichen Zwecken, Anwendung finden kann.

In den Molkereien wird nun durch Seihen, Filtrieren und Zentrifugieren eine Reinigung bis auf die kleinsten Schmutzpartikelchen vollzogen. Ist nun deshalb die Milch reiner und bekömmlicher geworden? Scheinbar ja. Was sich aber vom Schmutz aufgelöst hat an löslichen organischen Stoffen, läßt sich auf keine Weise mehr beseitigen. Das bleibt in der Milch gelöst. Dieses wäre aber selbst bei stark verunreinigter Milch weniger von Bedeutung. Viel wichtiger ist die Zahl und Art der mit dem Schmutz in die Milch gelangten Mikroorganismen, insbesondere der Bakterien. Diese lassen sich auf mechanischem Wege so gut wie gar nicht aus der Milch entfernen, sondern höchstens durch Erhitzen. Das Pasteurisieren und noch mehr das Sterilisieren tötet zwar die vegetativen Formen der Bakterien, macht aber zugleich die Milch für empfindliche Verdauungsorgane weniger bekömmlich, da durch das Erhitzen die Eiweißstoffe und Phosphorsalze in einen schwer löslichen Zustand versetzt werden. Aus diesem Grunde beginnt man, dem unmittelbaren Verzehr der möglichst reinlich gewonnenen Rohmilch den Vorzug zu geben. Wie soll man aber die Reinheit einer solchen Milch bestimmen?

Nachdem es, wie erwähnt, auf direktem Wege nicht sicher und rasch genug geht, wenigstens nicht in dem Maße, wie es die Praxis der Milchwirtschaft erfordert, so müssen wir suchen, die Reinheit der Milch auf indirektem Wege zu bestimmen. Die Reinheit im hygienischen Sinne bezieht sich nun nicht auf den Gehalt an Schmutzteilchen, sondern auf die in der Milch enthaltenen Bakterien. Und deren Anzahl auf ein Kubikzentimeter hängt nicht nur vom Schmutzgehalt ab, sondern von der ganzen Behandlung der Milch während und nach dem Melken. Es kann also um den Reinheitsgrad der Milch trotz geringen Schmutzgehalts doch schlecht bestellt sein, wenn die Luft im Melkraume reich an Bakterien war, wenn die Milchgefäße mit bakterienreichem Wasser ausgespült worden sind und wenn die Aufbewahrung der Milch bis zum Verkauf bei zu hoher Temperatur erfolgte. Mit dem Bakteriengehalt einer Milch steht nun ihre Haltbarkeit in unmittelbarem Zusammenhang. Wenn wir also die Reinheit einer Milch indirekt prüfen wollen, so gelingt dies am besten durch Feststellung ihres Zersetzungsgrades, welcher von den Bakterien bedingt wird.*) Je größer die Zahl derselben auf ein Kubikzenmiter ist, um so stärker wird die Milch zersetzt sein, um so kürzer ist die Dauer ihrer Haltbarkeit.

Welcher Art ist nun die Zersetzung der Milch? — Nach praktischen Gesichtspunkten unterscheiden wir bei frischer Milch zweierlei Zersetzungsarten. Am weitaus häufigsten und allgemein bekannt ist diejenige, welche durch die Milchsäurebakterien veranlaßt wird, die den Milchzucker in Milchsäure verwandeln, wodurch dem Käsestoff Kalk entzogen und jener zum Gerinnen gebracht wird. — Weniger bekannt ist dagegen die Zersetzung, welche durch labausscheidende Bakterien hervorgerufen wird, namentlich durch die im Trockenfutter reichlich vorhandenen Heubazillen. Gelangen diese beim Melken in der Ueberzahl in die Milch, so überwuchern sie die Milchsäurebakterien, die gewöhnlich vorwiegen, und bringen die Milch zum Gerinnen, ohne daß sie sauer wird oder wenigstens ohne daß die Säuerung den zum Gerinnen erforderlichen Grad erreicht. Da die Sporen dieser Bazillenart mehrstündiges Kochen vertragen, so kann man sie durch Erhitzen aus der Milch nicht entfernen. Und so kommt es, daß gekochte Milch besonders an heißen Sommertagen in ziemlich kurzer Zeit gerinnt, ohne daß die Milch einen sauren Geschmack angenommen hätte. Betrachtet man eine solche Milch unter dem Mikroskop, so findet man nicht die zu den Diplokokken gehörigen unbeweglichen Milchsäurebakterien darin, sondern man sieht längliche Stäbchen wackelnd durch die Flüssigkeit schwimmen. Es sind die Heubazillen, welche hauptsächlich die Eiweißstoffe der Milch angreifen, sie durch Labausscheidung erst zum Gerinnen bringen, dann durch Verwandlung in Peptone auflösen und die Milch in eine bouillonartige gelbliche Flüssigkeit verwandeln. — Andere Zersetzungsarten kommen in der Praxis heutzutage so selten vor, daß wir sie hier nicht zu berücksichtigen brauchen. Auch dürfte ihr Nachweis mit denselben einfachen Hilfsmitteln möglich sein, auf welche im folgenden näher eingegangen werden soll.

*) Vergl. hierzu den Aufsatz von Prof. Dr. Orla Jensen über seine Gärreduktaseprobe in Nr. 32 d. Bl., die von dem Herrn Verfasser in seinen Ausführungen noch nicht berücksichtigt werden konnte. D. R.

Womit kann nun der Zersetzungsgrad der Milch bestimmt werden? Hierfür sind verschiedene Methoden im Gebrauch, deren Wert und Anwendung im folgenden besprochen werden soll.

1. Die Kostprobe ist das primitivste Verfahren, zugleich auch das unzuverlässigste. Im besten Falle kann eine empfindliche Zunge die Milch herausfinden, welche gerade das Kochen nicht mehr verträgt. Immer dürfte es aber auch nicht gelingen, besonders dann nicht, wenn außer den Milchsäurebakterien sich auch Heubazillen an der Zersetzung stark beteiligen. In diesem Falle bleibt die Milch schwach sauer oder vollkommen süß, und es kann auch der Geübteste mit dem Geschmack nicht feststellen, daß die Milch das Kochen nicht mehr verträgt. Rührt die Zersetzung einer Milch wesentlich nur von den Milchsäurebakterien her, so kann ein Zersetzungsgrad, bei welchem Gerinnung erfolgt (etwa sechs Säuregrade nach Soxhlet) immer noch eher durch den Geruch erkannt werden, als durch den Geschmack. Nebenbei sei noch bemerkt, daß die Kostprobe, wie sie gewöhnlich ausgeführt wird, nichts weniger als appetitlich ist und auch in hygienischer Hinsicht nicht als einwandfrei bezeichnet werden kann. Außerdem ist für den Molkereibetrieb damit nicht viel gewonnen, wenn nur die Milchmengen ausgeschieden werden können, die das Kochen nicht mehr vertragen. Namentlich für den Verkauf von Rohmilch ist es wichtig, auch diejenige Milch herauszufinden, die zwar das Kochen noch aushält, ohne zu gerinnen, die aber in der Zersetzung schon so weit vorgeschritten ist, daß sie sich schon nach wenigen Stunden nicht mehr kochen läßt. In diesem Falle ist die Kostprobe ebenso wertlos als das nächste Verfahren.

2. Die Kochprobe. Sie gibt zwar sehr zuverlässige Auskunft über eine Milch, ist aber für praktische Bedürfnisse nicht empfindlich genug. In dem Fall, daß eine Milch die Kochprobe besteht, d. h. hierbei nicht gerinnt und auch keinen erheblichen Bodensatz zeigt, weiß man doch nicht, ob sie sich noch lange halten wird oder ob sie schon bald beim Kochen gerinnen wird. Es kann also vorkommen, daß eine solche auf ihre Kochfähigkeit geprüfte Milch, wenn sie durch die Kundschaft gleich nach dem Verkauf zum Abkochen hingestellt wird, doch gerinnt. Außerdem ist die Kochprobe, auch wenn sie mit noch so handlichen Apparaten ausgeführt wird, immer noch zu umständlich und zeitraubend. Immerhin behält sie ihren Wert für den Fall, wenn festgestellt werden soll, ob eine Milch noch pasteurisiert oder sterilisiert werden kann. Aber auch dann kann sie ersetzt werden durch eine besondere Alkoholprobe, die wesentlich einfacher und auch dort ausführbar ist, wo kein heißes Wasser zur Verfügung steht und wo auch das Hantieren mit einer Spirituslampe nicht möglich ist, z. B. im Freien, besonders bei der Marktkontrolle. Ueber diesen Ersatz der Kochprobe soll später das Nötige gesagt werden.

3. Die Bestimmung des Säuregrades der Milch. Dieses Verfahren ist wohl das umständlichste und kostspieligste, so daß es nur in besonderen Fällen angewendet wird, wo die Kenntnis des Säuregehalts einer Milch eine praktische Bedeutung hat, wie z. B. in der Käserei. Professor Soxhlet ist dessen Erfinder. Nach ihm werden 50 kbcm Milch mit ¼ Normal-Natronlauge titriert, und die Zahl der verbrauchten Kubikzentimeter gibt die Säuregrade an. Frische Milch verbraucht durchschnittlich 3,5 kbcm, vermutlich infolge des Gehalts an sauren Kalkphosphaten. Eine Milch mit 5,5 bis 6,5 Säuregraden beginnt beim Kochen zu gerinnen, während eine solche mit beiläufig 13 Säuregraden von selbst zu gerinnen pflegt; dies alles vorausgesetzt, daß fast oder ganz ausschließlich Milchsäurebakterien bei der Zersetzung tätig waren und nicht auch Heubazillen sich wesentlich daran beteiligt haben.

Die Beurteilung der Milch nach Soxhletschen Säuregraden hatte sich kaum in der Praxis allgemein eingebürgert, so tauchten allerlei „Verbesserungen" seiner Methode auf, die wohl zum Teil gerechtfertigt waren, die aber alle miteinander keine Rücksicht darauf nahmen, daß man sich in der Praxis an die ursprünglichen Soxhletgrade gewöhnt hatte und daß diese ein allgemein gültiger Maßstab geworden waren. Sowohl aus „Pietät" gegen den Erfinder, wie sie Professor Henkel bei der Alkoholprobe empfiehlt, als auch aus Rücksicht auf ihre allgemeine Verbreitung, wäre es angebracht gewesen, die alten Soxhletgrade beizubehalten. Das hat man aber nicht getan; es hat vielmehr jeder, der eine Verbesserung erfand, eine Verschlechterung dazu erfunden und dabei — aus welch' triftigem Grunde ist unerfindlich — den Hauptfehler gemacht, eine andere Skala als Säuremaßstab aufzustellen, so daß eine ganz ungeheure Verwirrung entstanden ist und sich kein Mensch mehr auskennt. Am wenigsten gerechtfertigt erscheint die Henkelsche Abänderung, bloß der runderen Zahl 100 zuliebe; die Folge davon ist eine ständige Verwechslung der Soxhletschen und Soxhlet-Henkelschen Säuregrade, die sogar einem der bedeutendsten Fachgelehrten passiert ist. Professor Henkel selbst beklagt sich im „Milchwirtschaftlichen Zentralblatt" (1907, Seite 395) über die „Konfusionen, wie wir sie bei der Säurebestimmung leider haben"; um so merkwürdiger ist es, daß gerade er dem Erfinder gegenüber die empfohlene Pietät nicht hat walten lassen, sondern mit der ganz unmotivierten Einführung einer Skala, die vor der Soxhletschen gar keine Vorzüge aufweist, den Reigen der Konfusionen eröffnet hat. Die einzelnen Nachteile der alten Soxhletschen Methode lassen sich nun in sehr einfacher Weise beheben, ohne daß man den gewohnten Maßstab preisgibt. Die Milchmenge zu vermehren, liegt absolut kein Grund vor, eher zum Gegenteil; die Vorteile, welche die Verwendung von $\frac{1}{10}$ Normal-Natronlauge gegenüber der weniger gebräuchlichen $\frac{n}{4}$ Na O H bietet, braucht man sich auch nicht entgehen zu lassen. Wenn man also 20 kbcm³ Milch mit $\frac{n}{10}$ Na O H titriert, erhält man genau dieselben Resultate, wie mit 50 kbcm³ Milch und $\frac{n}{4}$ Na O H.

Mit dieser Vereinfachung vereinigt man die Vorteile aller bisher vorgeschlagenen Abänderungen und vermeidet ihre Nachteile. Es wäre hoch an der Zeit, alle zeitlich nach Soxhlet erfundenen Maßstäbe für die Säurebestimmung in die Rumpelkammer zu werfen und damit der heillosen Konfusion ein Ende zu machen, so daß sich nicht nur die Männer der Wissenschaft, sondern auch die der Praxis endlich auskennen und nicht immer besondere Angaben benötigen oder erst den im „Milchwirtschaftlichen Taschenbuch" enthaltenen Schlüssel nachschlagen und damit ausrechnen müssen, was für ein Säurezustand nun eigentlich gemeint ist.

Nebenbei bemerkt, braucht man bei dieser vereinfachten Soxhletschen Methode auch weniger Phenolphtaleinlösung, nämlich nur 1 kbcm anstatt 2 oder gar 4 wie bisher.

Die Säurebestimmung hat nun, so genaue Resultate sie auch liefert, doch nur dort einen Wert, wo es sich so gut wie ausschließlich um eine Zersetzung durch Milchsäurebakterien handelt. In dem Falle kann man den Haltbarkeitszustand der Milch nach dem Säuregrad sehr gut beurteilen. Ebenso leistet die Säurebestimmung auch bei der Rahmsäuerung zur Butterbereitung gute Dienste, so daß man aus dem Säuregrad des Rahms beurteilen kann, ob er den für die Verbutterung geeigneten Zustand erreicht hat. Als zu stark gilt eine Säuerung des Rahms wenn er einen Säuregrad von 18 besitzt, als zu schwach gesäuert mit 12 und als richtig gesäuert mit beiläufig 15 Säuregraden nach Soxhlet.

Sind aber bei der Zersetzung einer Milch in erheblichem Maße die Heubazillen beteiligt gewesen, so kann die Säurebestimmung keinen richtigen Aufschluß geben, weil hier die Gerinnung bei sehr niedrigen Säuregraden eintritt. Das kann auch bei pasteurisiertem Rahm vorkommen, wenn ihm nicht natürliche oder künstliche Kulturen von Milchsäurebakterien zugesetzt werden. (Schluß folgt.)

Ueber den Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch.

Von S. Rothenfußer.

Mitteilung aus der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München.

Chemische Abteilung als Nebenstelle II der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu München.]

(Fortsetzung.)

Verhalten von reiner Saccharose, Rübenzucker, Rohrzucker (indisch) und Milchzucker gegen Diphenylamin.

Zur Feststellung der Wirkungsart und der Empfindlichkeit der Reaktion wurden Lösungen der genannten Zuckerarten von 1 Proz. bis zu 0,0005 Proz. verwendet. Es zeigte sich, daß sogar noch die Lösung mit 0,0005 Proz. Saccharose eine färbende Wirkung auszuüben imstande war, sogar bei Anwendung von nur 3 kbcm der Lösung. In Reaktion traten somit nur 0,015 mg Zucker. Selbstverständlich ist die Färbung bei diesem geringen Gehalt an Saccharose keine starke mehr; sie kann aber noch deutlich ohne Kontrollprobe erkannt werden, Milchzucker in der gleichen Verdünnung läßt keine Spur von Reaktion erkennen. In der Praxis kommt die Forderung eines Nachweises in der erwähnten Verdünnung von 1 : 200 000 wohl nicht vor. Es soll mit dieser Erwähnung lediglich die Leistungsfähigkeit des beschriebenen Reagens in reinen Lösungen dargetan sein. Die Abstufung der reinblauen Tonwerte ist bei der Klarheit der Lösungen nach den bisher gewonnenen Ergebnissen zur kolorimetrischen Bestimmung geeignet. Es werden aber noch weitere Versuche angestellt. Der Gebrauch von Eisessig hat sich sehr gut bewährt, es trat bei keiner der oben erwähnten Konzentrationen eine Trübung oder Fällung ein.

Ausgeführt wird die Reaktion in der Art, daß man 1 Volumen der Zuckerlösung mit 2 Volumen der Diphenylamin-Eisessig-Salzsäure versetzt, schüttelt und in ein kochendes Wasserbad einsetzt, in welchem die klare, farblose Lösung 10 Minuten verbleibt. Innerhalb dieser Zeit haben die bis zu 0,025 Proz. Saccharose enthaltenden Lösungen tiefdunkelblaue bis kornblumenblaue Färbungen angenommen. Lösungen mit einem geringeren Prozentgehalt zeigen innerhalb dieser Zeit eine hellblaue Färbung, die bei weiterem Erhitzen (20 Minuten) rasch zunimmt und nach dieser Zeit bis zu einem Gehalte von 0,005 Proz.

in einer dem Gehalte parallelen Abstufung schön blaue Töne aufweist. Ich betone, daß man unbedingt in kochendes Wasser einzusetzen hat, weil sonst eine erhebliche Verlangsamung des Reaktionsverlaufs eintritt. Das Reagens ist mit Vorbedacht so zusammengesetzt, daß man ruhig auf eine Einhaltung von 80°, wie sie bei andern Methoden nötig ist, um Trugschlüsse zu vermeiden, verzichten kann. Ich erwähne diesen Punkt besonders, weil das gleiche Reagens auch in der praktischen Anwendung auf Milch und Rahm benutzt werden soll und somit als Bestandteil des vorzuschlagenden Verfahrens so abgestimmt ist, daß sein Gebrauch unter den verschiedensten Möglichkeiten erfolgen kann, ohne daß der Untersuchende an zeitraubende Temperaturkontrollen gebunden ist. Man kann die Reaktion durch Verwendung von stärkerer Säure beschleunigen, ohne aber, wie schon erwähnt, praktisch einen wirklich schätzbaren Vorteil zu gewinnen.

Die Ergebnisse dieser Versuche waren folgende:

Nummer	Zuckergehalt Proz.	Beginn der sichtbaren Reaktion: a) Reine Saccharose	b) Rübenzucker	c) Rohrzucker	d) Rohrzucker (indisch)	e) Milchzucker	f) Kontrollprobe
		Anzahl der Minuten, nach denen eine sichtbare Reaktion eintritt					
1	1	2–3	3	3	2	7—8	Keine Reaktion
2	0,5	2—3	3	3	2—3	nach 10 Minuten keine Reaktion	Desgl.
3	0,25	4	4	4	4	Keine Reaktion	"
4	0,1	4–5	5	4–5	4—5	Desgl.	"
5	0,05	5	5	5	5	"	"
6	0,025	6	6	5—6	5	"	"
7	0,01	6	6	6	5	"	"
8	0,005	Der Beginn der Reaktion läßt sich nicht mehr genau feststellen, nach 20 Minuten deutlich, schön blau				—	"
9	0,0005	nach 30 Minuten deutliche Reaktion (hellblau)				—	"

Zu dieser Tabelle ist noch folgendes zu bemerken:

Nr. 1, 2 und 3 erreichen rasch eine Dunkelblaufärbung;

Nr. 4 wird nach etwa 15 Minuten schön dunkelblau;

Nr. 5 zeigt nach 10 bis 20 Minuten starke kornblumenblaue Färbung;

Nr. 6 ist nach 10 bis 20 Minuten stark kornblumenblau;

Nr. 7 ist nach 20 Minuten schön blau;

Nr. 8 ist nach 20 Minuten deutlich blau;

Nr. 9 ist nach 30 Minuten deutlich hellblau.

Bei längerem Erhitzen färbt auch Milchzucker die Lösung stark blau, sofern nicht ziemlich verdünnte Lösungen vorliegen. Wenn man nun bedenkt, daß bei einer Verfälschung von Milch durch Zusatz von 10 Proz. einer 10proz. Saccharoselösung das Uebergewicht des Milchzuckers immer erst das vier- bis höchstens fünffache erreicht, dann ist leicht einzusehen, daß man bei der Untersuchung sehr leicht einen Trugschluß ziehen könnte, wenn man nicht gerade große Uebung hat. Die genaueren Verhältnisse sind zu ersehen aus den nachfolgenden Bemerkungen, die noch zur vorstehenden Tabelle gehören.

Zu Nr. 1. Am raschesten tritt eine sichtbare Reaktion bei dem indischen Rohrzucker ein; dann folgen ziemlich gleichzeitig reine Saccharose, Rüben- und Rohrzucker. Nach 10 Minuten trat bei Milchzucker eine leichte Bläuung ein, während die andern Proben alle längst tief dunkelblau waren.

Zu Nr. 2. Nach 2 bis 3 Minuten ist bei allen schon eine deutliche Blaufärbung eingetreten, welche rasch dunkelt; Milchzucker zeigte erst nach 25 Minuten leichte Färbung.

Zu Nr. 3 Milchzucker zeigt nach 20 Minuten noch keine Färbung, nach ¾ Stunden ganz schwache Färbung, die auch bei weiterem Erhitzen nicht fortschreitet.

Zu Nr. 4. Milchzucker zeigt erst nach ¾ Stunden leichte Bläuung.

Zu Nr. 5, 6 und 7. Milchzucker zeigt keine Reaktion mehr.

Zu Nr. 8. Man muß, um bei reiner Saccharose, Rüben-, Rohrzucker c und d eine sehr starke Färbung zu erreichen, längere Zeit erhitzen, aber es zeigt sich schon nach 20 Minuten deutliche Färbung.

Zu Nr. 9. Man muß, um bei dieser außerordentlich starken Verdünnung noch eine sichtbare Reaktion mit Sicherheit zu erreichen, etwa 30 Minuten lang (gleichzeitig Kontrollprobe!) erhitzen. Die Reaktion ist aber noch deutlich. Sehr interessant gestalteten sich die Versuche mit den Komponenten der Saccharobiosen unter Anwendung des gleichen Reagens. Es zeigten sich hierbei folgende Verhältnisse:

Nummer	Bezeichnung der Zuckerarten	1proz. Lösungen: Reihenfolge des Reaktionseintrittes	1proz. Lösungen: Beginn der sichtbaren Reaktion nach	0,5proz. Lösungen: Reihenfolge des Reaktionseintrittes	0,5proz. Lösungen: Beginn der sichtbaren Reaktion
1	Saccharose	II*)	1½—2 Minuten	II*)	Nach wenig längerer Zeit in gleicher Reihenfolge
2	Lactose	IV	6 Minuten (ganz schwach)	IV	
3	Glykose	III	4 Minuten	III	
4	Fructose	I	1½ Minuten	I	
5	Galactose	V	6 Minuten (ganz schwach)	V	

Weitaus am raschesten und stärksten reagiert also die Fructose, welche nach kurzer Zeit tintenartig dunkelblaue Färbung erzeugt. Die Färbung ist aber weder auf eine direkte Wirkung von Lävulinsäure, noch auf Ameisensäure oder Furfurol, wie ich an dieser Stelle nebenbei bemerken will, zurückzuführen, was ich experimentell festgestellt habe.

Aus der Betrachtung der für Galactose und Glykose einerseits und für Fructose und Glykose anderseits erhaltenen Ergebnisse finden wir die Erklärung, warum Saccharose gegen die farbstoffbildenden Reagenzien rascher wirkt als Lactose.

Es dürfte nach verschiedenen Richtungen hin auch das Verhalten des Reagens gegen andere Körper, insbesondere auch gegen Polysaccharide von Interesse sein.

Ich habe Versuche gemacht mit verschiedenen Mehl- und Stärkesorten, Gummiarabikum, Gelatine, Tragant, Agar-Agar usw., von denen ich beiläufig erwähnen will, daß eine Lösung von Gummiarabikum in gleicher Weise mit dem Reagens behandelt, nach etwa 20 Minuten schwache Blaugrünfärbung hervorrief; die Reaktion trat ein bei

Dextrin	nach etwa	5	Minuten	Blaufärbung			
Roggenmehl	"	"	5	"	"	(sehr	dunkel)
Weizenmehl	"	"	5	"	"	"	"
Weizenstärke	"	"	5	"	"	"	"
Marantastärke	"	"	5	"	"	"	"
Agar-Agar	"	"	5	"	"	"	"

während Gelatine und Tragant keine positive Reaktion gaben. Es scheint mir damit ein Unterscheidungsmerkmal einfachster Art gegeben. Auch zum Nachweis von zuckerabspaltenden Glykosiden ist die Reaktion vorzüglich geeignet, wie z. B. von Saponin, Salicin, Amygdalin usw. Saponin reagiert am stärksten. Ferner sei noch bemerkt, daß Arabinose und Xylose mit dem Reagens keine Blaufärbung gaben.

In bezug auf das Verhalten des Reagens für sich beim Erhitzen im kochenden Wasserbade sei bemerkt, daß weder bei Verwendung in der ursprünglichen Konzentration, noch in einer zu berücksichtigenden Verdünnung von 2+1 irgendwelche sichtbare Veränderung zutage tritt. Das Reagens bleibt vollständig klar und farblos, selbst bei einer Erhitzungsdauer von ½ Stunde und darüber. Es ist somit jede durch eine etwaige Färbung des Reagens an sich bedingte Täuschung oder Beeinflussung des Endergebnisses vollständig ausgeschlossen.

Da zur Verfälschung von Milch usw. häufig nitrit- und nitrathaltige Wässer verwendet werden, welche natürlich auch zur Lösung des Zuckers dienen müßten, ferner auch durch unsaubere Handhabung des Melkgeschäfts eine Verunreinigung in gedachtem Sinne erfolgen und Rübenzucker beispielsweise selbst Nitrate enthalten kann, mußte das Verhalten dieser Salze dem Reagens gegenüber berücksichtigt werden. Ueber diese Frage bemerke ich, daß innerhalb der durch die Praxis gezogenen Grenzen und weit darüber hinaus keinerlei Störung verursacht werden kann, wie eine Reihe von Versuchen ergeben hat.

	Nitrit und Nitratlösung je	Mit dem Reagens im Verhältnis 1 + 2 20 Minuten im kochenden Wasserbade erhitzt
I	1:100 000	anfangs schwach gelbliche Färbung, welche bald vollständig verschwindet
II	1:250 000	Desgl.
III	1:500 000	farblos

Die schwach gelbliche Färbung, welche selbst beim Bestehenbleiben nicht stören würde, ist nach etwa drei Minuten (kochendes Wasserbad) nicht mehr sichtbar.

Verhalten von Konservierungsmitteln gegen Diphenylamin.

Beim Studium dieser Frage wurde nicht nur der Konservierung unter Erhaltung der Genießbarkeit, zunächst der Milch, Beachtung geschenkt, sondern auch diejenigen Konservierungsmittel berücksichtigt, welche gelegentlich bei Untersuchungsproben als Zusatz Verwendung finden könnten.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt:

Zu dieser folgenden Tabelle ist folgendes zu bemerken: Konservierungsmittel, wie Salicylsäure, Formaldehyd, Borsäure, Benzoesäure, Wasserstoffsuperoxyd, welche unter Erhaltung der äußeren Beschaffenheit und Genießbarkeit der Milch angewendet werden, wurden in Lösungen bestimmter Konzentration in Versuch genommen. Natriumkarbonat wurde außer acht gelassen, weil von vornherein jede Störungs-

*) Die römischen Ziffern bedeuten die Reihenfolge, in welcher der Eintritt der Reaktion durch Blaufärbung der Flüssigkeit sichtbar wird.

Bezeichnung der Konservierungsmittel	Mit dem doppelten Volumen des Reagens		
	In der Kälte	10 Min. im kochenden Wasserbade	20 Min. im kochenden Wasserbade
Salicylsäure (1 : 500)	keine Färbung	keine Färbung	keine Färbung
Formaldehyd (5 Tropfen auf 500 Wasser	" "	" "	" "
Borsäure (2 : 100)	" "	" "	" "
Benzoesäure (1 : 100)	" "	" "	" "
Kaliumdichromat	Blaufärbung, dann sofort grün	beim Erhitzen fast vollständig verschwindend nur in der Aufsicht schwach grünlich	Durchsicht farblos, in der Aufsicht schwach grünlich
Perchlorat	keine Färbung	keine Färbung	keine Färbung
Persulfat	" "	" "	" "
Queckfilberchlorid	" "	" "	" "
Senföl	" "	" "	" "
Natriumsulfit	" "	" "	" "
Natriumthiosulfat	" "	Schwefelausscheidung Filtrat farblos	" "
Natriumphosphit	" "	keine Färbung	" "
Natriumhypophosphit	" "	" "	" "
Chloroform	" "	" "	" "
Wasserstoffsuperoxyd 3 Proz.	" "	Braunfärbung und Ausscheidung	Braune Ausscheidung
Wasserstoffsuperoxyd 0,3 Proz.	" "	grünlichgraue Trübung	schwach blaugraue leichte Trübung

möglichkeit ausgeschlossen ist. Die übrigen Konservierungsmittel, welche mehr als Zusatz zu Untersuchungsproben Verwendung finden oder finden könnten, wurden, wie auch die erstgenannten in Konzentrationen in Reaktion geführt, die in der Praxis sicherlich nicht erreicht werden, Wasserstoffsuperoxyd und Kaliumdichromat, welche bei einem Blick auf die Tabelle als Störenfriede erscheinen könnten, erweisen sich bei der nachfolgend beschriebenen Vorbereitung der Milchprobe als gänzlich unschädlich.

Die gewonnenen Ergebnisse versprachen also große Sicherheit in der Anwendung der Reaktion auf Milch.

Anwendung und Prüfung der Diphenylamin-Reaktion auf Saccharose bei Milch, Rahm usw.

Aus dem ersten Teil meiner Ausführungen läßt sich ersehen, daß das Geschwindigkeitsgefälle der Inversion und des weiteren Abbaues der Spaltungsstücke von Saccharose und Milchzucker wohl geeignet ist, in der Hand des Geübten befriedigende Ergebnisse zu liefern, wenigstens unter Zuhilfenahme von Vergleichsproben, daß aber der Nichtgeübte sehr leicht in Verlegenheit kommen kann, wenn dem Untersuchungsergebnis die Kraft des juristischen Beweises innewohnen soll. Wenn man nun bedenkt, daß bei Milch der Gehalt an Milchzucker stets ein Vielfaches der etwa zugesetzten Saccharose betragen muß, welches bei Verwendung von Zuckerkalklösung sogar das 50-, ja 100fache erreichen kann, dann ergibt sich aus den gewonnenen Untersuchungsergebnissen von selbst der nivellierende Ausgleich zwischen Inversionsgeschwindigkeit und Mengenverhältnis der Zuckerarten, der seinen Ausdruck in dem Auftreten der Reaktionsfarbe gleichen Tonwertes in der Zeiteinheit findet.

Wenn nun schon die an reinen Zuckerlösungen vorgenommenen Versuche genügende Berechtigung zur Annahme gaben, daß bei Milch mit dem angeführten Reagens, namentlich bei der großen Verschiedenheit in der Zusammensetzung der Handelsmilch, ein exakter Nachweis von Saccharose neben Milchzucker unter ungünstigen Umständen nicht mit erheblich größerem Erfolg wie bei anderen Verfahren geführt werden könne, hielt ich es doch für meine Pflicht, Beweismaterial zu schaffen. Zu diesem Zweck wurde Serum von Milch unter Verwendung verschiedener Fällungsmittel hergestellt. Als solche seien besonders genannt Essigsäure, Mineralsäuren, Chlorcalcium, Ammonium- und Magnesiumsalze, Uranacetat, Asaprol, Lab, Aceton.

Sie alle zeigen die gemeinsame Eigenschaft, ein Serum zu erzeugen, welches bei Anwesenheit größerer Mengen von Saccharose sich deutlich vom Serum einer nicht saccharosehaltigen Milch unterscheidet.

Der Unterschied besteht darin, daß ein Saccharosegehalt die Blaufärbung ungleich rascher auftreten läßt als Lactose. Diese Zeitdifferenz genügt ja nötigenfalls, um die Feststellung mit zufriedenstellender Sicherheit zu machen, wenn erheblichere Zusätze von Saccharose vorliegen. Es treten aber sofort Schwierigkeiten ein, die auch unter Gebrauch von Kontrollproben nicht vollständig behoben werden können, wenn kleine Mengen vorliegen; die Schwierigkeiten können sich bis zur Unmöglichkeit eines wirklich sicheren Nachweises steigern.

Daher ist der Versuch einer Feststellung von Saccharose neben Lactose durch Hydrolyse und weiteren Abbau der Spaltungsstücke im Prinzip nicht einwandfrei. (Fortsetzung folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Sperrung der Sanitätsmolkerei in Cassel wegen Verschleppung von Typhus. In Cassel und Umgegend ist der Typhus ausgebrochen und findet außerordentlich schnelle Verbreitung. Die Zahl der Erkrankten hat 100 schon überschritten. Wie der Kreisarzt, Geheimer Medizinalrat Dr. Heinemann in der Stadtverordneten-Versammlung mitteilte, sind in der Milch der Kasseler Sanitätsmolkerei Typhuskeime festgestellt worden. Die Molkerei wurde infolgedessen polizeilich geschlossen.

Milchpreiserhöhung nicht zeitgemäß. Der Milchverwertungsverein Hannover teilt seinen Mitgliedern folgendes mit: „In Ausführung des Beschlusses der außerordentlichen Generalversammlung sind mit Vertretern des Milchhandels Verhandlungen gepflogen worden. Leider haben sie aber nicht zu dem gewünschten Ergebnis geführt. Die Milchhändler halten nicht nur wegen der mangelnden Kaufkraft der städtischen, insbesondere der arbeitenden Bevölkerung, eine Erhöhung des Milchpreises um einen Pfennig für das Liter zurzeit für undurchführbar, sondern sie erachten auch den Anteil des Milchhandels von ¼ Pfennig für das Liter, der dem Händler zukommen sollte, für durchaus nicht ausreichend, um den Ausfall zu decken, den der Händler bei der Milchpreiserhöhung zu erleiden haben würde. Die Milchhändler halten überhaupt eine Milchpreiserhöhung um einen Pfennig nicht für zweckmäßig; sie sind vielmehr der Ansicht, daß, wenn die wirtschaftlichen Verhältnisse eine solche Erhöhung durchführbar erscheinen lassen, eine solche um zwei Pfennig für das Liter eintreten sollte. Da für eine solche Erhöhung aber die jetzigen Verhältnisse recht ungünstig sind, so muß von einer Milchpreiserhöhung zurzeit Abstand genommen werden."

Erfolgreiche Milchkontrolle. Um den überhandnehmenden Milchfälschungen zu begegnen, hatte die Polizeiverwaltung in Bingen im letzten Jahre eine scharfe Ueberwachung des Milchhandels vorgenommen. Diese Maßregel ist erfolgreich gewesen; bei einer am 27. August vorgenommenen Probenahme, die sich auf etwa 100 Lieferanten erstreckte, war nicht eine einzige Beanstandung zu verzeichnen.

Gründung eines Verbandes der Milchkontrollvereine in Ostpreußen. Von Vertretern der Milchviehkontrollvereine des Zentralvereinsbezirks Allenstein wurde die Gründung eines Verbandes für diesen Bezirk beschlossen. Die Geschäftsführung wurde zunächst in die Hände des Hauptvorstehers des Landwirtschaftlichen Zentralvereins Allenstein, Herrn v. Negenborn, gelegt. Der neue Verband gedenkt die Grundsätze des insterburger Verbandes anzunehmen, um ein einheitliches Arbeiten der Kontrollvereine der Provinz zu sichern. Einige der im Bezirk neu gegründeten Milchviehkontrollvereine beabsichtigen sofort mit der Arbeit zu beginnen. Anfang des Winters soll ein Kursus zur Ausbildung von Kontrollassistenten unter Leitung des Tierzuchtinstruktors Stakemann in Allenstein abgehalten werden, wozu sich junge Leute mit abgeschlossener Schulbildung, möglichst vom Lande, und ehemalige Winterschüler (letztere erhalten bei Besetzung der Stellen den Vorzug) bereits melden können. Die Kontrollassistenten erhalten ein jährliches Gehalt von 500 bis 600 M. neben freier Station bei den Mitgliedern der Kontrollvereine. Für den vierwöchigen Kursus muß eine Gebühr von 10 M. für jeden Schüler entrichtet werden.

Zum Milchverkauf in berliner Schulen wird der „Vossischen Ztg." geschrieben: „In zahlreichen hiesigen Lehranstalten wird von den Schuldienern Milch an die Kinder verkauft, und die Verkäufer müssen sich, was Güte und Fettgehalt der Milch betrifft, einer streng gehandhabten Kontrolle unterwerfen. Um eine Uebersicht über die Ausdehnung dieses Milchverkaufs zu erhalten, hat die städtische Schulverwaltung Fragebogen an sämtliche Rektoren gesandt. Die zu beantwortenden Fragen lauten: Wird durch den Schuldiener Milch an die Schulkinder verkauft? Wieviel Liter im letzten Jahre? Ist während der letzten drei Jahre der Schuldiener oder dessen Ehefrau (wie oft?) wegen Verkaufs minderwertiger Milch bestraft worden? Zu welchem Preise kauft und verkauft der Schuldiener die Milch? Wird dieselbe vor dem Verkauf aufgekocht? Ist der Schuldiener bereit, von bestimmten Stellen zu 18 Pf. (für das Liter) angebotene, garantiert gute Milch zu beziehen (so daß er beim Verkauf für 25 Pf. einen Verdienst von 7 Pf. haben würde)? — Die Behörde ersucht um baldigste Beantwortung dieser Fragen. Bemerkt sei hierbei, daß den Kindern vielfach seitens der Mütter Milch während der Pausen gebracht wird; die Rektoren sind angewiesen, dies zu gestatten."

Milchversorgung auf Rollschuhen. Die Dresdner Milchversorgungsanstalt hat sich den Rollschuhsport bereits praktisch dienstbar gemacht, indem sie zur Ausführung dringender Bestellungen eine Anzahl Austräger mit Rollschuhen ausgerüstet hat.

Beschlagnahme wasserreicher Butter. In Hamburg hat die Polizeibehörde in letzter Zeit mehrere große Posten Butter wegen unzulässig hohen Wassergehalts beschlagnahmt. Es soll sich um regelrechte Lieferung von Molkereien an ihre hamburger Abnehmer handeln. Die im Hammerbrok gelegene Butterpackerei, die in früheren Fällen im Auftrage der Behörde solche Butter nachgeknetet hatte, hat dies jetzt verweigert. Offenbar ist ihr die Konkurrenz vom Lande nicht erfreulich. An Butter, welche schon bei der Herstellung einen übermäßig großen Wassergehalt erhielt, können die Packereien mit ihrer Kunst sich nicht mehr versuchen.

Milchausschank und Milchpreise in Görlitz. In Görlitz wird in diesen Tagen von der Schlesischen Gesellschaft für gemeinnützige Milch-

versorgung am Postplatz ein Milchschankhäuschen errichtet. Die Stadt Görlitz hat eine Beisteuer von 750 M. dazu geleistet.

— Eine Versammlung des Vereins für Milchversorgung und von Mitgliedern der Görlitzer Molkerei setzte die Milchpreise für den Stadtverkauf wie folgt fest: Magermilch 7 Pf., Vollmilch 18 Pf. und Sahne 60 Pf. für das Liter. Eine im vorigen Jahre geplante Erhöhung der Milchpreise wurde von den görlitzer Hausfrauen mit Erfolg abgelehnt.

Milchversorgung der Arbeiterhaushaltungen. Einen zweckmäßigen Weg zur Förderung der Milchversorgung des Arbeiterhaushalts hat nach dem Jahresbericht der württembergischen Gewerbeaufsichtsbeamten für 1908 die Firma Portlandzementwerke Heidelberg und Mannheim A.-G. in ihrem Werk in Nürtingen eingeschlagen. Sie kaufte 43 Ziegen und gab diese gegen bequeme Teilzahlung an eine Anzahl ihrer Arbeiter ab, in erster Linie an diejenigen, die in ihrer Arbeiterkolonie wohnen, bei deren Anlage dafür gesorgt worden war, daß bei jeder Wohnung auch ein Stall vorhanden ist. Die Ziegenhaltung wird von der Firma noch weiter dadurch unterstützt, daß sie ihre sämtlichen Grundstücke zu billigem Pachtpreis an die Ziegen haltenden Arbeiter abgegeben hat. Vorgesehen ist überdies die Pachtung eines größeren Wiesengeländes in unmittelbarer Nähe der Arbeiterhäuser, das als Weideplatz dienen würde. Mit der neuen Einrichtung wurden nach Mitteilung des Betriebsleiters der Fabrik mit wenigen Ausnahmen sehr gute Erfahrungen gemacht. Eine gute Ziege gebe täglich drei bis vier Liter Milch. Durch Haltung mehrerer Ziegen und richtige Einteilung der Lammzeiten sei ein Arbeiter in der Lage, während des ganzen Jahres die Milch für den eigenen Hausbedarf zu bekommen und sogar noch Milch zu verkaufen.

Zur städtischen Milchversorgung. Die Vereinigung der Milchhändler Memmingens und die Milchproduzenten der Umgegend fühlen sich, wie sie in einer Veröffentlichung des „Memminger Volksbl." aussprechen, veranlaßt, im eigenen Interesse und im Interesse der Kundschaft gegen einen in den dortigen Zeitungen veröffentlichten Artikel, betr, Eröffnung der städtischen Säuglingsmilchküche, vom Bezirksarzt Dr. Grahamer verfaßt, Stellung zu nehmen. Sie schreiben u. a.: „Wir müssen ernstlich Verwahrung einlegen gegen den beleidigenden Passus in dem Artikel, „daß gewöhnliche Marktmilch (hierbei käme nur die von Händlern bezogene Milch in Betracht) im Sommer häufig mehr Bakterien enthalte als Mistjauche, gar nicht zureden von Kuhkot, Stallmist, Staub usw." Wenn der Herr Bezirksarzt genügend Grund zu derartigen schwerwiegenden Anklagen hat, so ist es doch seine Pflicht, dagegen einzuschreiten und etwaige Uebeltäter der gerichtlichen Bestrafung zuzuführen. Durch den angeführten Passus aber fühlen sich die Milchhändler Memmingens sowohl, wie die Milchproduzenten selbst aufs schwerste betroffen und weisen diesen beleidigenden und geschäftsschädigenden Vorwurf des Herrn Dr. Grahamer mit Entrüstung zurück. Die Milchhändler halten in ihrem eigenen Interesse stets auf größtmöglichste Reinlichkeit und haben keine Kontrolle zu scheuen."

Rußland.

Nordrussische Butterausfuhrgenossenschaft. In Wologda hat sich eine Butterausfuhr-Genossenschaft gebildet und kürzlich ihren Betrieb aufgenommen. Aufgabe der Genossenschaft ist, an erster Stelle auf die Güteverbesserung der zur Ausfuhr bestimmten Butter einzuwirken. Die eingelieferte Butter wird vor der Ausfuhr nach ihrer Güte in Klassen geteilt und von dem Befund den Produzenten sofort Mitteilung gemacht. Die Genossenschaft gewährt den Mitgliedern Vorschüsse auf die eingelieferte Ware und vertritt ihre Interessen mit mehr Nachdruck, als es der einzelnen Molkerei möglich wäre.

Argentinien.

Statistische Erhebungen über den Stand der Milchwirtschaft. Das landwirtschaftliche Ministerium in Buenos Aires hat unlängst statistische Tabellen über die Entwicklung der Milchwirtschaft in Argentinien während der letzten Jahre veröffentlicht. Dieser Zweig landwirtschaftlicher Tätigkeit in Argentinien hat im letzten Jahrzehnt recht erhebliche Fortschritte gemacht. 1894 beschränkte er sich noch auf Deckung des inländischen Bedarfs. Von da an begann sich eine Ausfuhr zu entwickeln, die nach amtlichen Quellen folgende Ausdehnung angenommen hat:

	1894—1897	1898—1902	1903—1907	1908
	kg	kg	kg	kg
Butter	2 016 698	8 797 022	23 458 533	3 549 670
Käse	104 643	18 045	15 015	1 000
Kasein	—	10 000	10 165 658	2 058 009
Pulverisierte Milch .	—	—	39 805	—

Wie die Statistik zeigt, ist die Ausfuhr von Käse, dessen Verbrauch auch jetzt noch zum großen Teile durch die Einfuhr gedeckt wird (im Jahre 1907 wurden 3 295 668 kg Käse eingeführt, und der einheimische Ertrag belief sich auf 1 870 802 kg), immer nur unbedeutend gewesen, während Butter und Kasein in stets wachsenden Mengen ins Ausland gehen. Im Verhältnis zum Viehreichtume des Landes erscheinen die Leistungen Argentiniens, verglichen mit denen anderer Länder, wie der Schweiz, Holland, Dänemark, allerdings noch sehr gering. Aber ein langsamer Fortschritt ist am deutlichsten in der Zunahme der Milchkühe zu erkennen, deren es nach der Zählung des Jahres 1895 1 800 000 gab, während der kürzlich veröffentlichte Zensus des Statistikers Dr. Alberto Martinez 2 163 900 aufweist. Es bleibt zu bedenken, daß die Voraussetzung aller Milchwirtschaft, die Zähmung des Viehs, dessen Mehrzahl in Argentinien seine Nahrung nicht in Ställen, sondern auf der Weide nimmt, erst in kleinem Umfange durchgeführt ist. Mit den Fortschritten, die hier sowohl die Verfeinerung des Viehs im allgemeinen als auch die Bildung kleinerer Wirtschaftseinheiten, die Verbreitung der einschlägigen Kenntnisse unter der Landbevölkerung, sowie die Entwicklung der Molkereigenossenschaften machen, wird sich wahrscheinlich auch der Milchertrag der Kühe und damit die Molkerei im allgemeinen heben. Allerdings wird mehr im Interesse dieses landwirtschaftlichen Gewerbes geschehen müssen; insbesondere wird die Beförderung der Milch, die häufig große Strecken hindurch zu erfolgen hat, schneller, billiger und zweckmäßiger sich zu gestalten haben, als es gegenwärtig der Fall ist. Ferner läßt die Ueberwachung von Milch und Butter in bezug auf Reinheit, Beschaffenheit und Hygiene noch viel zu wünschen übrig, obgleich auch hier mit dem Dekret vom 7. Oktober 1904, nach dem Butter nur mit Erlaubnis der mit sanitätspolizeilichen Funktionen ausgestatteten Direccion de Ganaderia ausgeführt werden darf, ein beachtenswerter Anfang bereits gemacht ist.

Aus den veröffentlichten statistischen Tabellen ist noch folgendes hervorzuheben:

Provinz und Jahr	Milchwirtschaften	Butterein	Käsereien	Gemischte Betriebe	Zusammen	Zugeführte Milch (eigene und fremde)	Ertrag: Butter	Ertrag: Käse
Bundeshauptstadt:						Liter	kg	kg
1905 . .	—	9	—	—	9	—	6 228 452	—
1906 . .	—	5	—	—	5	32 763 199	5 593 966	—
1907 . .	1	5	—	—	6	19 894 671	4 868 528	—
Buenos Aires:								
1905 . .	222	9	65	30	326	173 385 587	2 290 705	1 210 568
1906 . .	236	7	59	25	327	178 985 625	2 140 596	918 971
1907 . .	329	18	69	37	453	153 789 683	1 209 400	1 187 186
Santa Fé:								
1905 . .	22	3	9	4	38	14 572 534	222 154	644 200
1906 . .	17	5	4	6	32	9 722 354	246 920	336 391
1907 . .	42	2	11	9	64	17 275 018	421 019	515 840
Entre Rios:								
1905 . .	30	5	1	1	37	7 544 280	73 300	20
1906 . .	13	1	1	4	19	4 512 082	40 289	28 411
1907 . .	29	4	2	6	41	6 931 980	205 451	41 362
Córdoba:								
1905 . .	8	—	3	5	16	6 349 520	19 270	95 613
1906 . .	5	—	4	2	11	4 633 028	21 922	110 519
1907 . .	8	—	3	4	15	8 930 844	23 590	126 414

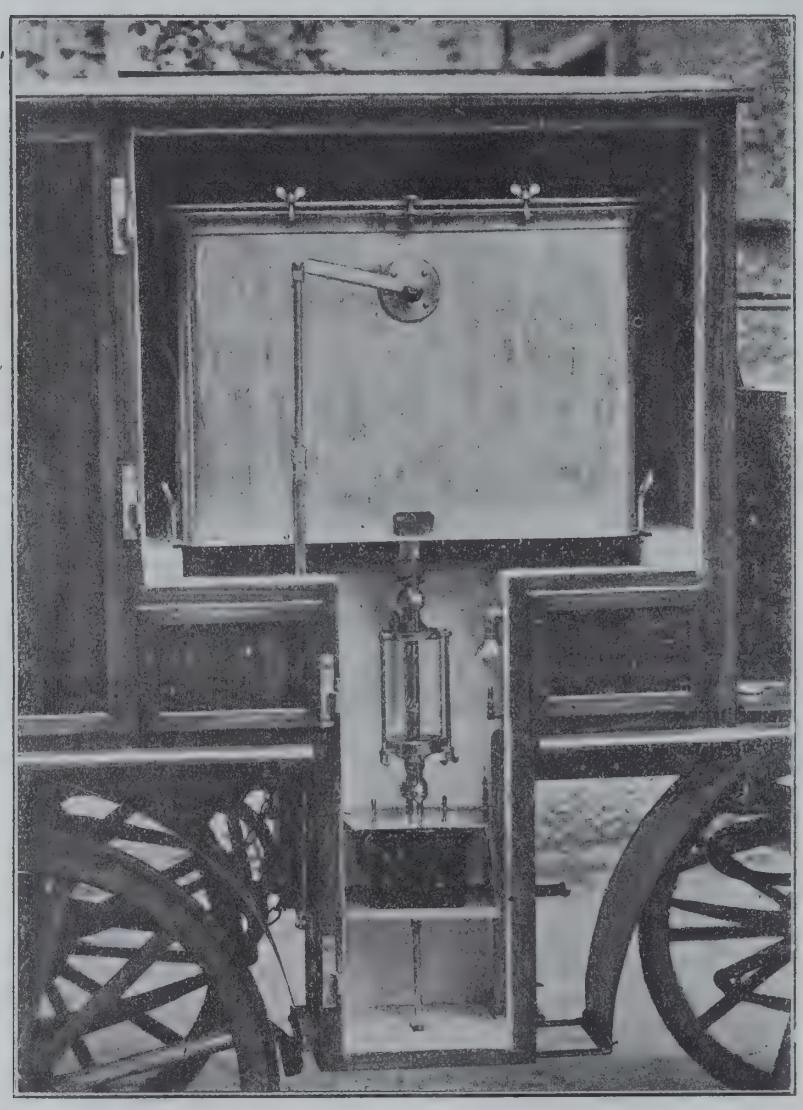
Unterrichtswesen.

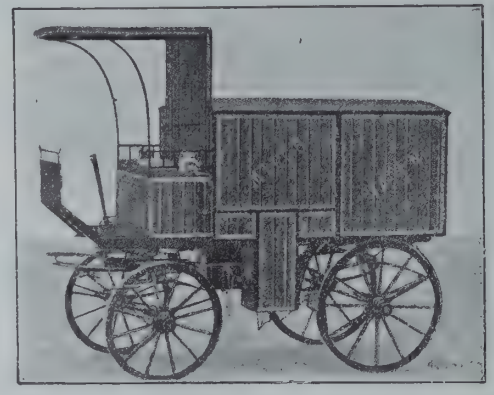
Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Praust. Das Institut, welches am 5. August durch die Landwirtschaftskammer der Provinz Westpreußen die jetzige Bezeichnung erhielt, erstattet den Bericht für das Jahr 1908. Da der Andrang zur Aufnahme groß war, ist mit mehreren Molkereien, die zur Ausbildung von Lehrlingen wohl geeignet sind, und auch mit Käsereien die Vereinbarung getroffen, die für die Lehranstalt sich meldenden Zöglinge in etwa 1½ bis 1¾ Jahren praktisch auszubilden, worauf dann die Lehrlinge den Abschluß ihrer Bildung, besonders nach der theoretischen Seite hin, in Praust finden. Das Institut hat 1908 im ganzen 34 junge Leute, 18 Schüler und 16 Hospitanten ausgebildet, ferner waren 5 außerordentliche Teilnehmer eine Zeitlang anwesend. Die Molkereien der Provinz wählen fast ohne Ausnahme ihre Verwalter aus den Hospitanten der Anstalt, so konnten 1908 10 vakante Molkereiverwalterstellen von Praust aus besetzt werden. Die Nachfrage nach Molkereipersonal war recht rege, da 13 Molkereiverwalter, 2 Käser, 4 Gutsmeier, 22 Gehilfen, 3 Meierinnen, 2 Kontrolleure, also im ganzen 46 Fachleute gewünscht wurden. Wo das Institut nicht Personal verfügbar hatte, wurde die Beamtennachweisstelle des Westpreußischen Butterverkaufsverbandes in Anspruch genommen. Die ständige Schülerzahl ist von 6 auf 7 bis 8 erhöht worden, wodurch es möglich gemacht werden konnte, solchen Molkereien, die einer sofortigen Vertretung bedürfen, fast ausnahmslos, schnellstens zu helfen. Seit ihrem Bestehen hat die Lehranstalt 73 Hospitanten und 48 Schüler ausgebildet, und davon 72 Hospitanten und 41 Schüler in geeigneten Stellungen untergebracht. Die Lehranstalt hat eine Revisionsstelle eingerichtet, an die 19 Molkereien angeschlossen sind, von denen 17 Abrechnungen und Monatsberichte einsenden. Außerdem hat das Institut in 14 Molkereien Revisionen an Ort und Stelle vorgenommen. Am 29. September fand in den Räumen des Instituts ein von über 80 Personen besuchter Vortragskursus für Vorstände, Aufsichtsratsmitglieder und Verwalter von Molkereigenossenschaften statt.

Maschinen und Geräte.

Gebrauchsprüfung des Beckenmilchwagens von Gustav Kuchler, Schloßgut Fürstenried bei München. Für die Vorprüfung neuer milchwirtschaftlicher Geräte der Wanderschau der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Stuttgart war ein neuer Beckenmilchwagen von Gustav Kuchler, Schloßgut Fürstenried zur Gebrauchsprüfung angemeldet. Die Preisrichter der D. L.-G., die Herren Professor Dr. Martiny, Professor Dr. Nachtweh und Professor Dr. Vieth haben diesen Wagen am 25. Januar d. J. der praktischen Gebrauchsprüfung unterzogen. Ueber den Ausfall dieser Gebrauchsprüfung berichtet Professor Dr. Martiny, Gr.-Lichterfelde (Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, H. 156) folgendes:

Beschreibung. Der Wagen, D. R. G. M. 329 152/53 vom 3. Februar 1908 und D. R. G. M. 343 444 vom 20. Juni 1908 (Abbildung 1 u. 2), hat den Zweck, den Straßenverkauf vorher nicht abgemessener Teilmengen von Milch dergestalt zu dienen, daß die Milch unentmischt erhalten, vor jeder Berührung von außen her bewahrt und im Winter gegen Frost geschützt bleibe.





Beckenmilchwagen von Gustav Kuchler, Schloßgut Fürstenried.

Zu dem Zweck ist dem doppelt gefederten Rädergestell ein in drei gleich große und gleich ausgestattete, durch eine Korkschicht gegen die Außenwärme geschützte Kammern geteilter, ringsum geschlossener hölzerner Kasten mit abnehmbarem, flachem Dach aufgesetzt. Von den drei Kammern liegt an den beiden Seiten und hinten je eine. Jede Kammer ist durch einen Zwischenboden in eine obere und eine untere, je durch eigene Tür verschließbare Abteilung geschieden. Die obere Abteilung enthält das Milchbecken, die andere, in der Mitte nach unten verlängert, die Abfüllvorrichtung und die Leucht- und Heizvorrichtung, und seitlich je einen von außen besonders zugänglichen Kasten zur Mitführung von Butter, von Milch in Flaschen, oder von andern Dingen. Beide Abteilungen sind mit Aluminiumblech ausgeschlagen; die obere ist groß genug, um ein Milchbecken zu 3 hl Inhalt aufzunehmen. Mit Hilfe von drei kleineren Becken, je zu 2 hl, können, je nach dem augenblicklichen Bedarf, beliebige Milchmengen von 6 bis 9 hl befördert werden. Die vierseitigen, in den Ecken abgerundeten Becken sind von verzinntem, starkem Eisenblech, genietet und gelötet, mit ebenfalls verzinnten eisernen Versteifungen am Boden und am oberen Rand und mit einem ebensolchen aufschraubbaren, durch Gummizwischenlage abgedichteten Deckel. Ein Becken zu 2 hl Inhalt ist, außen gemessen, 76 cm lang, 60 cm breit und 44 cm hoch und wiegt mit Deckel 30 kg; ein 76 cm langes, 60 cm breites und 60 cm hohes Becken zu 3 hl wiegt 40 kg. Die Becken ruhen je auf zwei Gleitschienen und werden darauf je durch zwei Stifte befestigt, so daß sie bequem eingeschoben und zum Zweck der Reinigung wieder herausgenommen werden können.

Um die Milch stets gleichmäßig gemischt abzugeben, ist dem Becken, ein wenig unterhalb des Deckels und quer zur Wagenrichtung, eine durch einen Hebel zu betätigende Welle mit vorn daran befestigtem, 10 cm breitem Flügel eingesetzt, der in der Ruhe ein wenig schräg nach oben steht, so daß sein Ende die anfängliche Milchschicht überragt, durch Betätigung des Hebels aber in rascher Bewegung nach unten geführt wird und so die Milch durchmischt. Gefüllt wird das Becken, nachdem man es in seiner Kammer nur so weit eingesetzt hat, daß es bei genügender Unterlage noch möglichst weit daraus hervorrage. In dieser Stellung kann bei den kleineren Becken der Deckel ohne weiteres aufgeschraubt, bei den größeren kann dazu die Kastendecke aufgehoben werden.

Aus dem Becken führt ein abschraubbares, mit Hahn verschließbares, verzinntes Stahlrohr, um Schaumbildung zu verhüten, bis nahe zum Boden eines hohlen, oben und unten durch einen innen verzinnten und außen vernickelten Metalldeckel mit Gummizwischenlage abgedichteten und mit Maßeinteilung zu 1 und zu 0,5 l versehenen Glaszylinders, und aus diesem ein ebensolches Rohr durch eine als Schutz für das unterzustellende Gefäß des Milchverkäufers dienende Blechplatte. Gegen die Platte wird das auf einem Blechteller ruhende Gefäß durch eine federnde Unterstützung gedrückt. Ein in den oberen Deckel des Glaszylinders eingesetztes, nach unten abgebogenes kurzes Rohr vermittelt die Ausgleichung mit der umgebenden Luft.

Die Milchzuteilung geschieht in folgender Weise: Der Topf oder der Krug des Milchkäufers wird auf den niedergedrückten Teller gestellt, durch einen Druck auf den in der Abbildung links vom Topf sichtbaren Handgriff gegen das Schutzblech gedrückt und damit zugleich die Rührvorrichtung des Milchbeckens in Bewegung gesetzt. Hierauf wird der obere Hahn geöffnet, um die verlangte Menge in dem Glaszylinder abzumessen, dann geschlossen und die Milch durch den unteren Hahn in das Gefäß des Käufers abgelassen. Nach Schluß auch des unteren Hahnes und nach Wegnahme des Gefäßes kann das Spiel aufs neue beginnen.

Ein Sperrhaken sichert die Hebelvorrichtung während der Fahrt. Eine dem Glaszylinder seitlich gegenüber angebrachte Azetylenlampe dient zu dessen Beleuchtung und, wenn erforderlich, gleichzeitig zur Warmhaltung der Milch in der oberen Kammerabteilung; ein Rohr über der Flamme führt die Verbrennungsgase nach außen.

Ein zwischen die drei Becken eingesetzter Eisbehälter soll in der wärmeren Jahreszeit die im Stall auf 10° C gekühlte Milch während der Fahrt sich nicht über 12,5° C erwärmen lassen.

Der zweisitzige Kutscherbock ist überdacht; rechts daneben befindet sich der Handgriff vom Hebel der Wagenbremse, auf der linken Seite eine Laterne. Die für die Azetylenflamme erforderlichen Vorrichtungen sind unter dem Bock angebracht. Die Wagenräder und die Außenseite des Wagenkastens sind ohne Farbenanstrich, nur braun gebeizt, so daß sie durch Abreibung mit einem in Oel getauchten Lappen stets sauber und glänzend erhalten werden können. Der ganze Wagen wiegt leer 480 kg und kostet mit einem einzelnen Becken, das sich in der Mitte auf der Rückseite befindet, 1500 M., mit zwei Becken 1800 M., mit drei Becken 2100 M. Die Preise gelten für Wagen mit Milchbecken zu 2 hl; Becken zu 3 hl bedingen einen Mehrpreis von je 10 M.

Der Azetylenverbrauch beläuft sich nach Angabe des Ausstellers auf etwa 0,5 Pf. stündlich. Die Bedienung eines Milchkäufers vollzieht sich, von der Einstellung bis zur Wegnahme des Gefäßes, bei 1 l Milch innerhalb 10, bei 3 l innerhalb 24 Sekunden. Am 25. Januar, nachmittags 5 Uhr, wurde die letzte der noch zu entleerenden Wagenkammern, nach etwa dreistündiger Fahrt bei —10° C der Außenluft, völlig frostfrei gefunden.

Von der „Amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München" wurde bekundet, daß wiederholte Untersuchungen der in dem Kuchlerschen Wagen zum Verkauf nach München gebrachten Milch nennenswerte Unterschiede in bezug auf deren Fettgehalt nicht ergeben haben, und daß die Wärme der Milch auch im Sommer nie über 15, auch im Winter nie unter 13° C gefunden worden sei.

Endurteil. Ohne die Möglichkeit einiger nebensächlicher Verbesserungen in Abrede stellen zu wollen, erachteten die Richter die in

der Gestaltung des Wagens verwirklichten neuen Gedanken für beachtenswert und für praktisch bedeutsam genug, um der durch Zuerkennung der silbernen Preismünze zu verleihenden Auszeichnung würdig zu sein.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

***Kuhpocken-Lymphe als Träger des Ansteckungskörpers der Maul- und Klauenseuche.** Untersuchungen über den Ursprung des jüngsten Ausbruchs der Maul- und Klauenseuche in den Vereinigten Staaten von Nordamerika führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Der jüngste Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ging von Kälbern aus, deren man sich zu Gewinnung von Kuhpockenlymphe bedient hatte.

2. In der zur Impfung dieser Kälber verwendeten Lymphe wurde deren Vermögen, Maul- und Klauenseuche hervorzurufen, festgestellt.

3. Die in den Jahren 1902-03 aufgetretene Maul- und Klauenseuche hatte vermutlich ähnlichen Ursprung.

4. Wahrscheinlich gelangte der Erreger der Maul- und Klauenseuche nach Nordamerika durch Lymphe, die vom Ausland bezogen und dort mit dem Erreger verunreinigt worden war.

5. Besonders bemerkenswert ist das Nebeneinanderleben des Erregers der Pocken und des Erregers der Maul- und Klauenseuche. Tiere mit beide enthaltender Lymphe geimpft, ließen in der Regel nur Pocken auftreten, obwohl der Pockeninhalt auch Maul- und Klauenseuche zu verursachen fähig war.

The Origin of the Recent Outbreak of Foot-and-Mouth Disease in the United States. By John R. Mohler and Milton J. Rosenau. U. S. of Agriculture, Bureau of Animal Industry. Circular 147. Washington 1909.

Vererbung der Milchergibigkeit durch den Bullen. Der Tierzuchtdirektor für die Provinz Brandenburg Dr. Wilsdorf macht im „Landbote", 1909, S. 784 über die Vererbung der Milch- und Butterleistung bei den Töchtern und Enkelinnen eines Bullen folgende Mitteilungen:

„Unter den vielen Mitteln und Maßnahmen, die in unserer Provinz der Entwicklung und Verbesserung unserer Rinder gedient haben, ist mir die Stammbaum-Forschung immer mit als die wichtigste Arbeit erschienen; und ich kann aus meinen Beobachtungen berichten, daß wohl nirgends in Deutschland seit Jahren so emsig in Stamm- und Blutlinien der Rinder gearbeitet wurde, als in Brandenburg. Wenn wir unsere Zucht auch mit Hilfe einiger Stämme in Ostfriesland verhältnismäßig schnell gehoben haben, so lag das mit daran, daß sich unsere Forschung rechtzeitig auch auf Ostfriesland ausgedehnt hat und wir wohl dort besser als andere Käufer orientiert waren und bis jetzt blieben. Allmählich ist ein reiches Material über den Aufbau unserer Rindviehzucht gesammelt worden. Nachdem gewisse Direktiven gefunden waren, wird jetzt von vielen Züchtern, insbesondere auch von Herdbuchführern und Kontrollbeamten weitergearbeitet, um noch mehr Klarheit zu schaffen. Namentlich werden jetzt Ermittlungen angestellt im Sinne der lebhaft erörterten Forschungen von Dr. de Chapeaurouge über die Zucht mit „Ergänzungs-Vatertieren". Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die sogenannte Blutergänzung in unserer Rindviehzucht schon eine größere Rolle gespielt hat und weiter bekommen wird. Hierüber wird später einmal Näheres mitzuteilen sein. Heute soll einiges aus der Lenzener Wische berichtet werden.

Vorzügliche Milch- und Butterleistung bei den Töchtern und Enkelinnen des Bullen Ideal 6 (Mödlich).

Der Bulle Ideal 6 ist der bekannteste und erfolgreichste Bulle in unserer Provinz. Näheres über den Bullen und seine reiche Nachzucht findet sich in dem von mir herausgegebenen kleinen Taschen-Stammbuch*). Die Bearbeitung des ganzen Stammbaums der Ideal-Linie wird fortgesetzt, und die Ergebnisse werden späterhin veröffentlicht.

Ideal 6 — Töchter:

Lauraline 844:	Mödlich	07/08	5651 kg	Milch	4,30	Proz.	Fett
Eleonore 842:	„	07/08	4618 „	„	3,63	„	„
Prinzeß 555:	„	07/08	4925 „	„	3,75	„	„
Ella 633:	„	07/08	4218 „	„	3,77	„	„
Lina 1254:	Seedorf	07/08	4969 „	„	3,90	„	„
Rosamunde 638:	Mödlich	06/07	5897 „	„	3,77	„	„
Rosa 637:	„	07/08	5140 „	„	3,46	„	„
Rosa 1018:	„	07/08	5140 „	„	3,47	„	„
Königin 773:	Seedorf	07/08	5477 „	„	3,43	„	„
Amalie 1329:	Mödlich	07/08	4161 „	„	3,27	„	„
Liebling 589:	„	07/08	5378 „	„	3,25	„	„
Franziska 1251:	„	07/08	5078 „	„	3,12	„	„
Prinz 551:	„	07/08	4926 „	„	3,00	„	„

Enkelinnen:

Mödlich Bulle Lelio 42	Franziska 768: Seedorf 07/08 6112 kg Milch 3,80 Proz. Fett.
Mödlich Bulle Lelio 42	Wanda 1007: Seedorf 07/08 4969 kg Milch 3,90 Proz. Fett
Mödlich Bulle Erich 46	Schimmel 1295: Lütkenwisch 07/08 4169 kg Milch 3,35 Proz. Fett.

*) Taschen-Stammbuch der wichtigsten brandenburgischen und ostfriesischen Rindviehstämme mit 16 Bildern. Zweite Ausgabe. A. Mieck Verlagshandlung G. m. b. H., Prenzlau. Preis 1 Mark.

Ueber die Erträge der einzelnen Kühe macht der Herr Verfasser folgende Angaben:

Lauraline 844.

Züchter und Besitzer: Friedrich Frank-Mödlich bei Lenzen (Elbe).

		Milch	Fett	Butter	
Lauraline 844	1904/05	4916	3,22	175	
	1905/06	6671	3,23	241	
	1906/07	5651	4,30	274	20 Punkte II. Klasse.
	1907/08	6160	3,87	267	08 Milchwettbewerb Kl. I f. Kühe Ia Pr.
	1908/09	5694	3,54	225	07 desgl. I. Pr.

Vater: Ideal 6. 1900 Perleberg Ib Preis. Mutter: Lotte 252. 21 Punkte Ib Kl.

Eleonore 842.

Züchter und Besitzer: Joachim Höger-Mödlich bei Lenzen (Elbe).

		Milch	Fett	Butter	
Eleonore 842	1906/07	4487	3,82	191	21 P. Ib Kl.
	1907/08	4409	3,69	182	02 Mannheim II. Sammlungs-Pr.
	1908/09	4812	3,49	187	02 Lenzen II. Pr. 08 Milchwettbewerb Kl. I Kühe III. Pr. u. Kl. V. Besondere Zuschlagsprämie f. Nachweise über Voreltern.

Vater: Ideal 6. 1900 Perleberg Ib Preis.

			Milch	Fett	Butter	
Großmutter: Lotte 252. 21 P. Ib. Kl.	Mutter: Simson 586.	1906/07	4757	3,64	193	20 P. II. Kl.
		1907/08	4616	3,63	187	03 Wittenberge, Anerk.
						08 Milchwettbewerb Kl. I Kühe IIa Pr.

Prinzeß 555.

Züchter und Besitzer: Joachim Höger-Mödlich bei Lenzen (Elbe).

		Milch	Fett	Butter	
Prinzeß 555	1906/07	5287	4,14	245	19 P. II. Kl.
	1907/08	4925	3,75	206	1900 Perleberg Sammlungspr. f. Stärken.
	1908/09	5360	3,53	210	08 Milchwettbewerb Kl. I Kühe Ib Pr.

Vater: Ideal 6. 1900 Perleberg Ib Pr. Mutter: Graumann 253. 18 P. II. Kl.

Sammlung Prignitzer (Mödlicher) Leistungskühe.

		Milch	Fett	Butter	
Simson 586.	1906/07	4757	3,64	193	20 P. II. Kl.
	1907/08	4616	3,63	187	03 Wittenberge: Anerkennung.
	1908/09	5320	3,63	216	08 Milchwettbewerb Kl. I Kühe = IIa Preis.
Henriette 1550. (Vater: Elso 59)	1906/07	4685	3,56	185	20 P. II. Kl.
	1907/08	4251	3,29	154	
	1908/09	3794	3,34	141	

Flora 1976, geboren 23. 4. 06. 79 P. II. Kl.
Vater: Siegfried 53 (Mannheim 02 Siegerpreis).

			Milch	Fett	Butter	
Großv.: Ideal 6, 1900 Perleberg Ib Pr. Großm.: Graumann 253, 18 P. II. Kl.	Mutter: Prinzeß 555	1906/07	5287	4,14	245	19 P. II. Kl.
		1907/08	4925	3,75	206	1900 Perleberg Samml.-Pr. f. Stärken
		1908/09	5360	3,53	210	1908 Milchwettbew. Kl. I. Kühe = Ib Pr.

Einfluß des Erhitzens auf Butterfett. Von A. Behre. (Pharm. Zentrh. 1909, 50, 158.) — In einem Betriebe erfolgte die Verarbeitung von Abfallbutter, indem diese in einem Kupferkessel etwa drei Stunden lang zur Entfernung des Wassers über direktem Feuer erhitzt wurde. Der Säuregrad der stichweise hierbei entnommenen Proben war während dieser Zeit nur von 3,5 auf 3,75 gestiegen; die Reichert-Meißlsche Zahl betrug zu Anfang 27,06 und am Ende 27,44, die Verseifungszahl 226,2 und 227,1. Es geht daraus hervor, daß auch längeres Erhitzen keinen erkennbaren Einfluß auf die Konstanten und den Säuregrad der Butter ausübt. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 234.)

Unruhige Mastkälber behandelt man bei Knappheit an Milch in England nach dem „Westdeutschen Landwirt" folgendermaßen: Man formt aus Weizenmehl kleine Kugeln, nachdem man ihm soviel Wacholder-Branntwein zugesetzt hat, daß man einen Teig bilden konnte. Diese Kugeln, welche etwa die Größe einer Walnuß haben, gibt man den Mastkälbern etwa 15 Minuten nach jeder Mahlzeit. So behandelte Kälber sollen aufhören zu schreien, sich aufgeregt zu zeigen und sich ruhig zum Schlafe niederlegen.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 4. September 1909. Die Stimmung auf dem Markt ist zuversichtlicher geworden, weil die kleine Produktion nur eben für den Bedarf ausreicht. Höhere Preisforderungen mußten bewilligt werden.

Der hamburger Markt kann seine Einlieferungen auch glatt absetzen.

Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg unverändert.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 4. Septbr. 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise.

Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 125 M.
Hamburg . . . . . „ 123 „

Berichtigung. Die offizielle berliner Butternotierung vom letzten Sonnabend, den 28. August, ist uns durch ein bedauerliches Versehen falsch, um eine Mark zu niedrig angesagt worden. Der höchste Preis der berliner Notierung war nicht 121 bis 122 M., sondern 121 bis 123 M.

Unsere Eigennotiz ist durch den Irrtum, den wir zu entschuldigen bitten, nicht berührt worden.

Berlin, 4. Septbr. 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Da die Nachfrage mit Beginn dieser Woche wieder lebhafter wurde und die Produktion kleiner geworden, konnten die Preise wieder für feinste Butter anziehen. Die reichlich vorhandene, fehlerhafte Ware ist schwer zu placieren, da für diese die Kühlhausbutter erfolgreich in Konkurrenz tritt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 4. Septbr. 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 29. August bis 4. September 1909.

	1. Sept.	4. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	122-123-125	123—125
„ „ „ „ IIa „ „ „	119—122	118—122
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—118	116—118
„ „ „ „ Abfallende „ „	106—109	106—109
	Tendenz: Etwas besser.	Befestigt.

Berlin, 31. August 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 120—130 M.
Ib „ . . . . . 117—119 „
IIa „ . . . . . 87—106 „

Zugeführt 126 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 10 Tonnen zu 130, 2 Tonnen zu 129, 16 Tonnen zu 128, 10 Tonnen zu 127, 29 Tonnen zu 126, 18 Tonnen zu 125, 15 Tonnen zu 124, 13 Tonnen zu 123, 3 Tonnen zu 122, 3 Tonnen zu 121, 7 Tonnen zu 120 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 125,46 M.

Berlin, 2. Septbr. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 126—128 M., IIa 115—118 M., IIIa ——— M., abfallende 98—103 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa 75—85 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,38—0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 3. September 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 118—120 M., II. Klasse 112—115 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fester.

Der Buttermarkt ist in dieser Woche ähnlich wie in der Vorwoche gewesen, allerfeinste, frische schleswig-holsteinische Ware ist geräumt. Leider ist die Butter sehr unhaltbar, nach Ankunft der Ware stellen sich schon Mängel ein, Staff und Schimmel an den Seiten der Fässer machen sich bei vielen Marken schon nach einigen Tagen bemerkbar. Es ist notwendig, daß die leeren Gebinde, bevor die Butter da hineingeschlagen wird, ordentlich in starkem Salzwasser ausgelaugt werden. Im Engroshandel wurde für feinste nordschleswigsche Butter bis zu 125 M., für feinste holsteinische bis zu 123 M. bezahlt. Feinste, frische sibirische ist begehrt, und wird bis zu 114 M. gehandelt, zweite Qualitäten sind noch immer vernachlässigt. Berlin notierte am Mittwoch 2 M. höher, 125 M. Kopenhagen blieb unverändert auf 99 Kr. = $111^1/_2$ M. stehen. Unsere Notierung blieb unverändert.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 110—114 M., do. IIa Qual. 104—108 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 2. Sept. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Auch in dieser Woche verlief der Markt unverändert ruhig, die ganze Lage ist der in der vorigen Woche fast gleich. Wirklich hochfeinste Marken konnten die bisherigen Preise erzielen, dagegen finden zweite und abfallende Sachen nach wie vor wenig Beachtung.

Von den inländischen Plätzen lauten die Berichte verschieden. Von vielen Seiten wird der Absatz als stärker bezeichnet und mußte billiger als bisher verkauft werden, dagegen wird das Geschäft von anderer Seite, z. B. von Berlin, wieder als fester angesehen. Berlin hat sogar seine letzte Ermäßigung von 2 M. durch eine entsprechende Erhöhung wieder ausgeglichen. Der dänische Markt blieb stetig. Den heutigen Meldungen entsprechend, blieb die Notierung bestehen; die Tendenz wird als fester bezeichnet.

Ueber den Verlauf des hiesigen Platzgeschäftes ist nichts Neues zu berichten. Vielerseits wird schon von der eingestellten Eishausbutter verbraucht, weil diese zum Teil besser als die frische Anlieferung ist.

Nach alledem liegt kein Grund vor, daß unsere Notierung verändert werden müßte.

Wir hatten in dieser Woche eine weitere Zufuhr russischer Butter von ca. 3000 Drittel-Tonnen. Das Geschäft war aber, eine Folge der vielen mangelhaft gelieferten Qualitäten, sehr schlecht, so daß die meiste Ware zu Lager genommen werden mußte. Für wirklich erste Marken herrscht eine gute Nachfrage und werden zufriedenstellende Preise von 110—114 M. verzollt bezahlt. Es sind Anzeichen vorhanden, die schließen lassen, daß die nächsten Sendungen von Rußland besser ausfallen, und wir die, hinsichtlich Güte, schlechteste Zeit hinter uns haben.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 2. September 1909. Butter: I. Klasse 99 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 1. September 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 126, 14 Drittel zu $125^1/_2$, 9 Drittel zu 125, 19 Drittel zu $124^1/_2$, 60 Drittel zu 124, 13 Drittel zu $123^1/_2$, 60 Drittel zu 123, 7 Drittel zu $122^1/_2$, 25 Drittel zu 122, 3 Drittel zu $121^1/_2$, 7 Drittel zu 121, 7 Drittel zu $120^1/_2$, 12 Drittel zu 120, 2 Drittel zu 119 M. Zusammen 1. Klasse: 239 Drittel zu 123,18 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 22 Drittel zu 113,31 M. im Durchschnitt. 16 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 2. Sept. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft war diese Woche hier als sehr ruhig zu bezeichnen und mußten Preise nachgeben.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—116 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 1. September 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund	128—130	Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	126—128	„
Feinste „ „ „ „ „	120—126	„
„ Süßrahmbutter . . . . . „ „	112—120	„
„ Landbutter . . . . . „ „	108—112	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	122—128	„

Der Konsum ist gut und haben die Preise einen Stillstand erfahren.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 1. Sept. 1909. Es standen zum Verkauf: 3438 Schweine, 1400 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; Preise gedrückt.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 32—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 23—31 M.; unter 8 Wochen alt 17—22 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 3. Sept. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1708 Stück Rindvieh: Milchkühe 864, Zugochsen 210, Bullen 105, Jungvieh 529, Kälber 205 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; es verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 31—36 M., II. Qualität 24—28 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—675 M. Simmentaler 340—650 M. Sprungf. Schafböcke 75—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 28. August 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4091 Rinder, darunter 1617 Bullen, 1662 Ochsen, 812 Kühe und Färsen, 1579 Kälber, 13 090 Schafe, 10 211 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—44	72—79
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—40	64—69
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere .	—	56—61
d) gering genährte jeden Alters	—	50—54
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	37—40	65—70
b) vollfleischige jüngere	36—38	61—64
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	30—34	56—59
d) gering genährte	—	51—54
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	65—69
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	63—64
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	58—61
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	53—56
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	48—52
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser): Kälber:		
a) Doppellender feiner Mast	78	109
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	48—52	78—87
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber . . .	41—46	70—76
d) geringe Saugkälber	32—38	59—66
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	38—41	79—82
b) ältere Masthammel	35—37	73—78
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	29—32	64—69
d) Marschschafe und Niederungsschafe	33—40	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	60—61	75—76
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht . .	59—61	74—76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht . .	58—61	73—76
d) fleischige Schweine	58—60	72—75
e) gering entwickelte Schweine	54—58	68—72
f) Sauen	54—56	67—70

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich in guter Ware ruhig, sonst langsam ab; es bleibt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang in Schlachtware glatt, es bleibt Ueberstand an magerer Ware. — Der Schweinemarkt setzte ziemlich glatt ein, schloß ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72—74 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —70 M., Kälber I. Qualität 87—91 M., Doppellender 87—104 M.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Für eine moderne Molkerei
in aufblühender Stadt Süd-Californiens

(U. S. A.), unter deutscher Leitung, mit elektrischem u. Eismaschinen-Betrieb, werden gesucht:

1 verheirateter Maschinist,
2 Gehilfen,
1 Meierin.

Dieselben müssen mit Fabrikation feinster Butter, Pasteurisierung des Rahmes usw. vollständig vertraut sein. Frau des Maschinisten muß gute Köchin sein und für das Personal kochen.

Gehälter: Maschinist 120 M. monatlich,
Gehilfen je 100 „ „
Meierin 75 „ „
Frau des Maschinisten 75 M. monatlich
bei freier Wohnung u. Beköstigung. Bei guten Leistungen jährliche Zulage.

Die sich Meldenden müssen die Reisekosten selbst bezahlen. Ueber die Höhe des Reisegeldes sowie alles Sonstige erteilt Herr Generalagent Rudolf Falk in Hamburg Auskunft. Offerten mit Zeugnisabschriften sind zu richten an die Expedition dieser Zeitschrift unter „Californien". Nur erstklassige Kräfte finden Berücksichtigung.

Für eine neu in Betrieb zu nehmende **Molkerei** mit ca. 3000 Ltr. wird zum 1. Oktober ein **erfahrener Fachmann,** welcher auch Kaution stellen kann, als
selbständiger Leiter
gesucht. Reflektiert wird nur auf eine **erste Kraft** mit **prima Zeugnissen.** Der Posten ist steigerungsfähig, da nach einiger Betriebszeit das doppelte Quantum verarbeitet wird. Offert. m. Gehaltsanspr. unt. **Chiffre 3621** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Die Kontoristenstellen sind besetzt. Allen Bewerbern besten Dank.
Molkerei Fulda.

Stellen-Gesuche.

Nach jeder Richtung hin erfahrene
Meierin
sucht zum 1. Oktober möglichst selbstständige Stellung.
Gefl. Offerten an die **Meierin** der **Molkerei Felgentreu b. Luckenwalde.**

Große leistungsfähige Flaschenfabrik

sucht sofort in Molkerei- und Milchhändlerkreisen gut eingeführten

Vertreter

zum provisionsweisen Verkauf von
Milchflaschen und Milchflaschenverschlüssen.
Offerten unter **J. S. 8658** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Kräftiger Gehilfe,
21 Jahr alt, militärfrei, vertraut mit Hand- und Kraftbetrieb, Butterei, □-Käserei, Schweinemast, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten, sowie Monatsabrechnung u. kaufm. Buchführung, sucht per 1. Oktober dauernde Stellung bei bescheidenen Ansprüchen. Offerten erbittet
J. Olbrich, Ottmachau, O.-Schl.

Vermischte Anzeigen.

Welche Molkerei wäre gewillt, Milchhändler-Tochter eine **Filiale** einzurichten, bezw. die Leitung zu übertragen. Kaution vorhanden. Offerten an
E. Darge, Wilmersdorf, Bingerstr. 84.

Molkerei

mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Molkerei

für 16—24 Kühe, mit 2, 3 od. 4 Zimmerwohnung, per 1. 10 09 zu vermieten
Berlin, Drontheimerstr. 21.

Kartoffelflocken,

ca 1200 Ztr. ab Station Wutschdorf **noch zu verkaufen.** Anfragen an **Rentamt Sembten, Kr. Guben** erb.

Futterschweine : und Pölke :

jederzeit lieferbar,
empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Molkerei-Fachmann oder Kaufmann,

25—30 Jahre alt, mit gewandtem Auftreten, für den Verkauf von Maschinen und technischen Artikeln an bestehende Molkereien gesucht. Bewerber, die in ähnlichen Stellungen bereits tätig gewesen sind und denen an einer Lebensstellung gelegen ist, wollen sich unter Beifügung von Zeugnisabschriften unter **R. R.** durch diese Zeitung melden.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

„Pasteuris. Fluidum", ein neues, absolut unschädliches, gesetzlich erlaubtes Konservierungs- u. Qualität korrigierendes Hilfsmittel für fehlerhafte **Butter** u. **Margarine**, sowie **Milchsäurebakterienreinkulturen** zur rat. Fabrikation empfiehlt **Bakteriologisch. Laboratorium** Konsultations-Büro **Anjum**, Holland.

Milchpachtvertrag

in Mitteldeutschland kauft, wenn günstig, sofort älterer Obermeier, welcher sich eine Molkerei bauen will. Gefl. ausführliche Offerten unter **3624** an die Expedition dieser Zeitung.

Altes reelles Geschäft sucht die ganze Butterproduktion guter Molkereien zu übernehmen.

Bedingung ist, daß der Rahm pasteurisiert und tiefgekühlt werden kann. Versand der Butter in Tonnen, ungesalzen. Jede beliebige Sicherheit. Interessenten belieben sich unter Angabe des verfügbaren Durchschnittsquantums unter **3622** bei der Expedition dies. Zeitung schriftlich zu melden. Offerten von Händlern zwecklos.

Dampfmolkerei-Verkauf.

Ganz neu, modern der Neuzeit entsprechend eingerichtete Molkerei, seit März d. J. in Betrieb, schönes villenartiges Gebäude, 10 Minuten von der Bahn, in der Nähe zweier großer Städte, Gegend sehr schön, meist katholisch, Vertrag von 250 Kühen auf 10 Jahre vorhanden, in der Gemeinde sind ca 1500 Kühe. Die Milch kostet 10 Pfg., ist sehr fett, 13—13½ Ltr. zu 1 ℔ Butter, ist umständehalber sofort zu verkaufen. Offerten unter **B. 3623** an die Exp. dieser Zeitung.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirtschaftlichen Betrieben etc. ist unsere
Bessemer-Farbe (Marke Ambos).
Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten, **Kassel.**

---

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung

Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

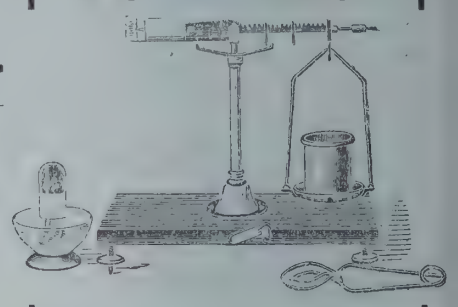
Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

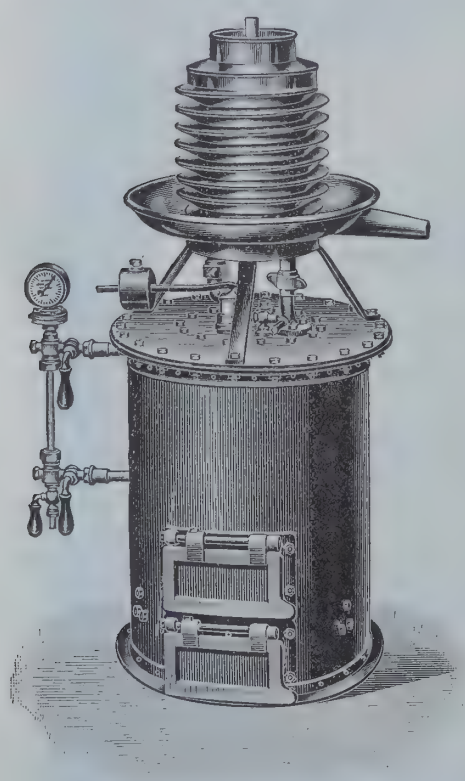
Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Fliegel's Vorwärmer, Erhitzer mit und ohne Wärmerückgewinnung, ohne Rührwerk arbeitend

überragen in Billigkeit und tadellos gleichmässiger Erhitzung alle bisher existierenden Vorwärmer und Erhitzer.



Die neuen, in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldeten Apparate beruhen auf demselben Heizungsprinzip, wie es beim Kochen der Milch im Wasserbade bekannt ist, und ist deshalb jedes Anbrennen oder Festsetzen der Milch an dem Heizmantel ausgeschlossen.

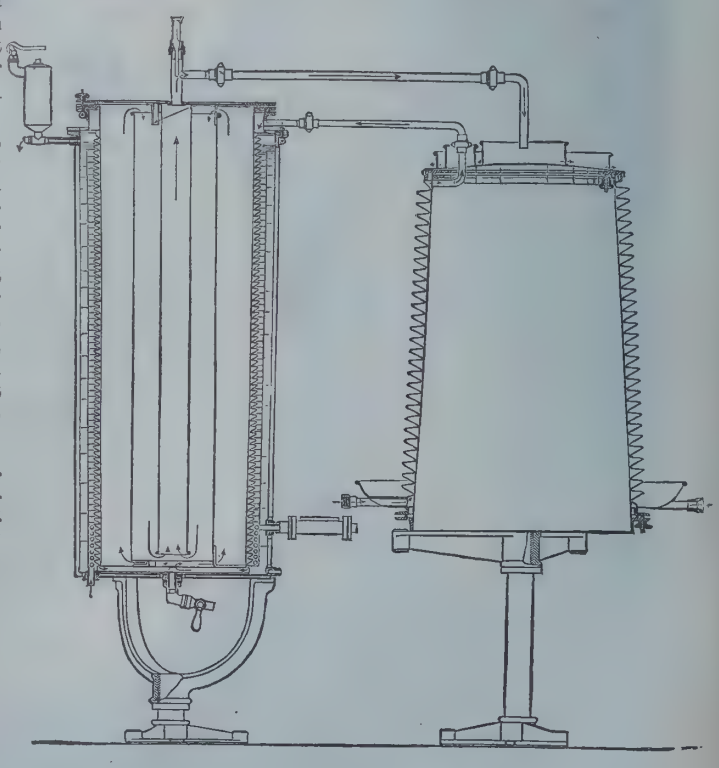
Die Apparate sind für Aussenberieselung, wie bei dem Kühler, aber auch für Innenberieselung zum Hochdrücken der Milch gebaut und kann bei letzteren auf eine bestimmte im Katalog angegebenen Zeitdauer oder auf 5 Minuten die Maximal-Erhitzung erfolgen, wodurch es möglich wird, mit 52 Grad eine vollständige Tötung aller Krankheitserreger herbeizuführen ohne die schädliche Kaseïn-Gerinnung zu erhalten, wodurch bekanntlich der Nährwert der Milch stark leidet. Die so erhitzte Milch hat dann denselben Nährwert wie die rohe Milch.

Die Apparate, die mit Wärmerückgewinnung versehen sind, kühlen die auf 95 oder 75 Grad erhitzte Milch bis auf 22 Grad und wärmen die zutretende auf 60 Grad.

Auf Wunsch können die Wärmerückgewinner auch mit Selbstkühlung zum Kühlen bis auf 1 Grad eingerichtet werden oder bis auf 1 Grad über der Temperatur der zufliessenden Milch.

Die Erhitzer werden für jede gewünschte Erhitzungstemperatur von 35 Grad bis 95 Grad gebaut und für jede stündliche Leistung von 100 bis 25 600 Ltr.

Man fordere bitte Preislisten ein.



Internationale Metallwerke JOSEF FLIEGEL, Mallmitz.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

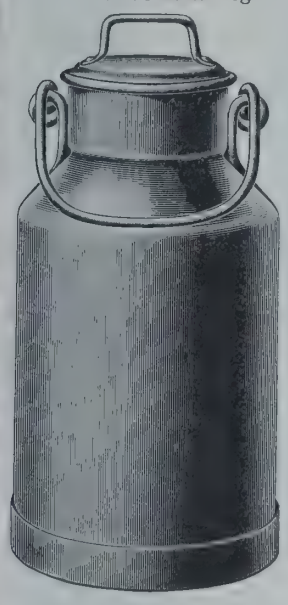
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27.
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

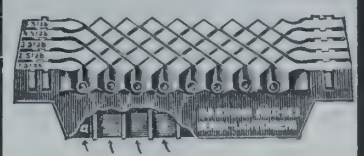
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

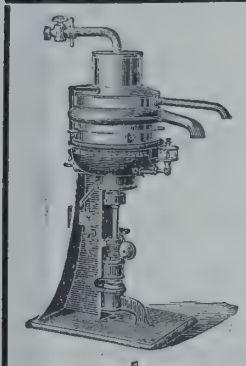
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



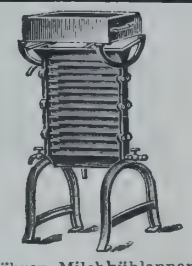
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

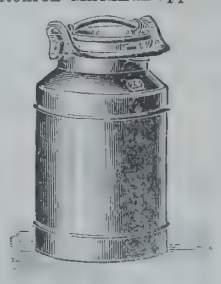
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

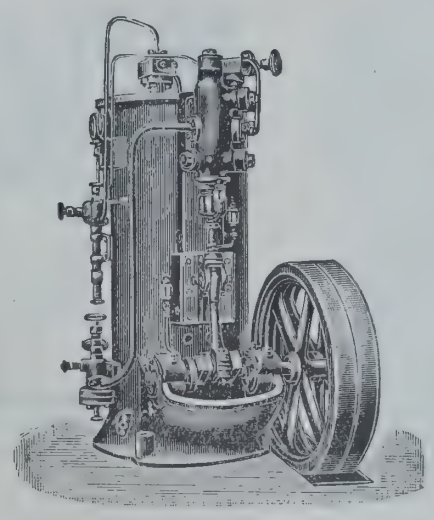
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

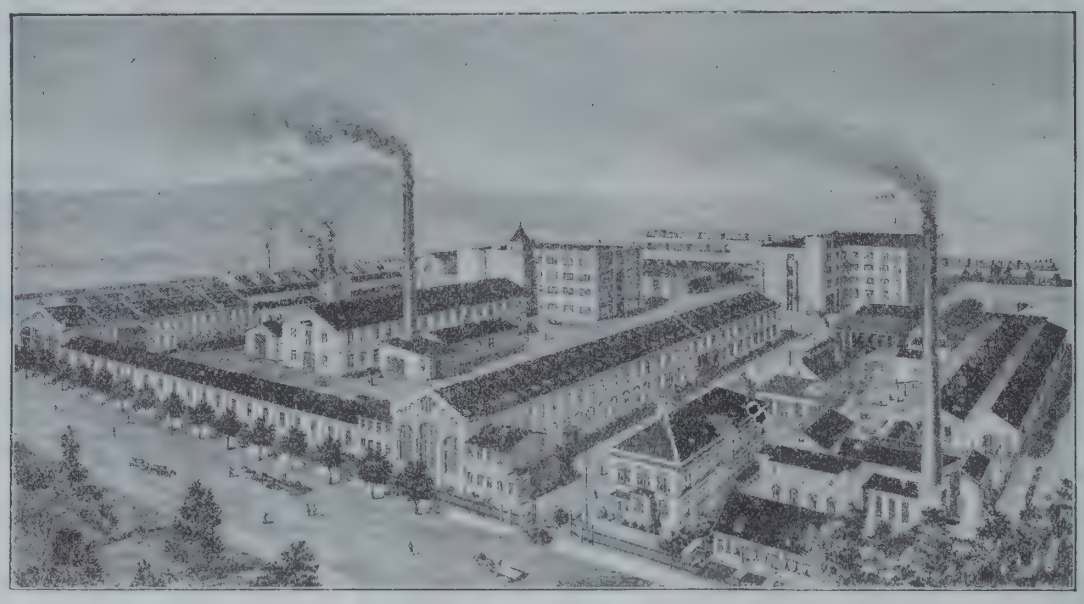
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIEN-GESELLSCHAFT
BERGEDORF 41.



Durch Errichtung von zwei neuen vierstöckigen Fabrikgebäuden und einer neuen Kraftzentrale von 350 Pferdekräften ist die Leistungsfähigkeit des Bergedorfer Eisenwerks abermals bedeutend erhöht.

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

Kuchlers hygienische

Milch

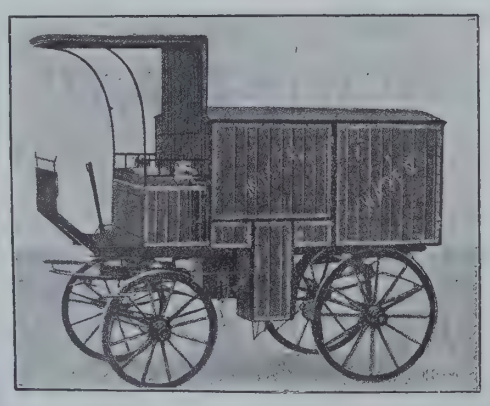
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,
München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 37. Berlin, 11. September 1909 19. Jahrg.

Inhalt:

Die Haltbarkeitsprüfung der Milch. Von Wilhelm Morres. (Schluß.)
Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch. Von S. Rothenfußer. (Fortsetzung.)
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zweckmäßige Einrichtungen zur Förderung des Eisenbahnversands der Butter in Kühlwagen. — Pfennig-Milchausschank. — Ueber die schwindelhaften Bezeichnungen: Süßrahm-, Zentrifugen-, Rahm-, Vollmilch- usw. Margarine. — Aufklärung über den Wert der Milch. — Eingabe des Verbands der Milchhändlervereine betr. die Milchversorgung an Sonntagen. — Milchhandel und Milchproduktion. — Schweden. Ende des Streiks.
Unterrichtswesen. Dreizehnter Ausbildungskursus für Kontrollbeamte der Landwirtschaftskammer zu Kiel.
Maschinen und Geräte. Fliegel's Milchvorwärmer und Milcherhitzer für Dampfheizung mit Berieselungsmantel.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Vergleichende Schweinefütterungsversuche mit süßer und saurer Magermilch. — Beobachtungen über den Wasser- und Kochsalzgehalt am leipziger Markte. — Fettbestimmung in der Butter.
Handel und Verkehr. Das Verschneiden der Butter am Verbrauchsorte. — Ueber die Ergebnisse der mecklenburgischen Butterauktionen in Berlin. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Die Haltbarkeitsprüfung der Milch.

Von Wilhelm Morres,
Fachlehrer und Chemiker an der Molkereischule Friedland i. B.

(Schluß.)

Die Alkoholprobe.

Viel zuverlässiger als die genannten Verfahren gibt über den Zersetzungsgrad einer Milch die Alkoholprobe richtigen Aufschluß.

Sie ist nicht als eine Säurebestimmungsmethode anzusehen, wie Prof. Henkel sehr richtig bemerkt, und wie schon aus meinen im Jahre 1905 in der „Milchzeitung" veröffentlichten Untersuchungsergebnissen selbstverständlicher Weise hervorgeht. Dort habe ich gezeigt, daß „Säuregrad und Alkohol nicht immer gleichen Schritt halten", eben weil der Säuregrad nur über die eine Art der Zersetzung, allerdings die häufigste, Aufschluß gibt, die Alkoholprobe aber über beide Arten. Dies tut zwar auch die Kochprobe, aber erst bei ziemlich fortgeschrittener Zersetzung, während die Alkoholprobe schon den Beginn der Zersetzung anzeigt, also viel empfindlicher und für praktische Zwecke brauchbarer ist, als die Kochprobe. Sie ist also eine Haltbarkeitsprobe ersten Ranges und kann durch keine andere ersetzt werden, weder durch die Säurebestimmung noch durch die Kochprobe, am allerwenigsten durch die Kostprobe. Mit dieser hat sie bloß die Einfachheit ihrer Ausführung gemein, so daß man mit der Alkoholprobe fast ebenso rasch arbeiten, aber auch den zuverlässigsten Bescheid über den Zersetzungsgrad einer Milch erhalten kann, welcher Art er nun immer sei.

In der milchwirtschaftlichen Literatur finden sich über die Alkoholprobe größtenteils sehr dürftige und vielfach auch unrichtige Angaben. Richtiges findet sich darüber im „Katechismus der Milchwirtschaft" von Th. Henkel (1904) sowie in dem „Handbuch der Milchwirtschaft" von W. Kirchner (5. Aufl. 1907, Seite 180—182), welcher diese Frage am vollständigsten erörtert und auch die neueren Forschungen berücksichtigt hat. Die rascheste Ausführung der Alkoholprobe ist mit Hilfe des bei J. Greiner in München erhältlichen Apparats möglich. Dieser besteht aus einem Probierröhrchengestell, von dem es verschiedene Größen gibt, die sich nach der Zahl der täglich zu prüfenden Milchproben richtet. Die Röhrchen sind aus etwas stärkerem Glase gefertigt, um dem Zerbrechen weniger ausgesetzt zu sein, und oben mit einem matt geschliffenen Streifen versehen zwecks Anbringung von Notizen. Mit Hilfe einer besonderen Meßpipette, welche von 2 zu 2 kbcm eingeteilt ist, können ohne Unterbrechung zehn Röhrchen hintereinander mit Alkohol beschickt werden. Das Abmessen des Alkohols mit kleinen Blechgefäßen ist weniger genau und auch schwieriger. Vor Beginn des Betriebes versieht man nun soviel Röhrchen mit Alkohol, als man Proben zu machen beabsichtigt und gibt das Gestell an einen vor Wärme geschützten Ort in der Nähe der „Milchannahme". Wo die Milch gewogen wird, entnimmt man der in der Wage zusammengeschütteten vermischten Milch mit einem besonderen gestielten Blechgefäßchen von 2 kbcm Inhalt eine Probe und gießt sie in ein mit Alkohol versehenes Röhrchen. Der Alkohol soll 68 volumprozentig sein. Mehr als je 2 kbcm Alkohol und Milch zu verwenden ist durchaus nicht nötig; größere Mengen zu nehmen, wäre Verschwendung und hätte keinen Vorteil. Will man durchaus mehr verwenden, so muß man nur darauf halten, daß die Milchmenge genau ebenso groß sein muß, als die abgemessene Alkoholmenge. Tritt beim Zugießen der Milch nach kurzem, aber kräftigem Umschütteln keine Veränderung mit der Milch ein, so bleibt sie selbst im Sommer noch mehrere Stunden so haltbar, daß sie das Kochen noch verträgt und auch unpasteurisiert zum Verkauf bestimmt werden kann. Tritt jedoch eine Gerinnung ein, so hat die Zersetzung schon begonnen, und zwar ist der Zersetzungsgrad ein um so höherer, je dickflockiger die Milch gerinnt. Ist der Niederschlag feinflockig, so kann man auf einen Zersetzungsgrad schließen, welcher ungefähr 4,0 Soxhletschen Säuregraden entspricht. Deshalb braucht aber die Milch diesen Säuregrad durchaus noch nicht erreicht zu haben; sie kann vielmehr diesbezüglich noch ganz normal sein. Ist dies der Fall, so kann man sicher sein, daß hauptsächlich labausscheidende Bakterien an der Zersetzung beteiligt sind und nicht Milchsäurebekterien. Eine mit 68 volumprozentigem Alkohol feinflockig gerinnende Milch ist vom Verkauf in rohem Zustande auszuschließen, da sie in wenigen Stunden je nach der Temperatur das Kochen nicht mehr verträgt. Sie wird jedoch das Pasteurisieren noch gut vertragen, wenn es bald vorgenommen wird und kann dann ohne Gefahr verkauft werden.

Gerinnt aber eine Milch dickflockig, so ist sie entweder nur zum Verbuttern geeignet, oder man nimmt, falls sie zum Verkauf benötigt wird, die Kochprobe, bzw. die als Ersatz geeignete Probe mit schwächerem Alkohol vor. Die Beobachtung, daß die Alkoholprobe in bezug auf Zuverlässigkeit der Kochprobe gleichwertig, nur wesentlich empfindlicher sei, brachte mich auf den Gedanken, zu versuchen, ob mit einem entsprechend schwächeren Alkohol nicht dasselbe erreicht werden könne, als mit der umständlicheren Kochprobe. Auf Grund einer Reihe von Versuchen bin ich zu dem Ergebnis gelangt, daß ein 44 volumprozentiger Alkohol vollkommen geeignet ist, die Kochprobe zu ersetzen. Gerinnt eine Milch mit diesem Alkohol „sehr feinflockig", so bildet sie beim Kochen schon einen Bodensatz, beginnt zu „stoßen" und brennt bei weiterem Kochen an, ohne vollständig zu gerinnen. Eine solche Milch befindet sich also in einem Zustand, welcher dem eigentlichen Gerinnen durch Kochen unmittelbar vorangeht und dieses für die kürzeste Zeit voraussagt. Werden dagegen durch 44 prozentigen Alkohol in einer Milch mittelgroße oder gar dicke Flocken ausgeschieden, so gerinnt

eine solche Milch beim Kochen vollständig. Es kommt im Sommer gar nicht selten vor, daß eine Milch einen vollkommen normalen Geschmack zeigt und auch einen normalen Säuregrad besitzt; die Milch gerinnt zwar in der Früh beim Eintreffen in der Molkerei mit 68 prozentigem Alkohol feinflockig, man braucht aber gerade noch Milch zum Verkauf und nimmt auch diese dazu, ohne das Pasteurisieren abzuwarten. Noch vor Mittag kommen alle die Kunden, welche aus dieser verdächtigen Kanne Milch erhalten haben, und bringen die Milch in geronnenem Zustand zurück. Beim Kochen ist sie ihnen „zusammengelaufen". Dabei hat die Milch keine Spur von säuerlichem Geruch, schmeckt noch vollkommen süß, und die Säurebestimmung ergibt bloß vier Grade; aber geronnen ist sie doch. Hier hat die Alkoholprobe allein richtig prophezeit, was mit der Milch geschehen wird; Sinnenprobe und Säurebestimmung ließ nicht den geringsten Verdacht aufkommen. — Um auf den Ersatz der Kochprobe zurückzukommen, für die mir eine passende Bezeichnung fehlt, die ich vorläufig „Alkoholkochprobe" nennen will, obgleich dieser Ausdruck zu Mißverständnissen führen kann, oder vielleicht noch besser „Kochfähigkeitsprobe", so möchte ich hier noch hervorheben, daß sie nicht nur in Molkereien angewendet werden kann, sondern auch den Marktpolizeiorganen gute Dienste leisten könnte; mit ihrer Hilfe wären sie leicht imstande, selbst im Freien, die Milch auf ihre Kochfähigkeit zu prüfen. Es wäre vielleicht noch zu erwägen, ob die Probe für diese Zwecke nicht noch etwas zu verschärfen sei, indem 50 proz. Alkohol verwendet wird, welcher anzeigen würde, daß die Milch zwar das Kochen verträgt, daß sie aber bis zu der Zeit, wo sie von der Kundschaft abgekocht wird, beim Erhitzen sicher gerinnen wird.

Da in manchen Büchern angegeben wird, es könne zur Alkoholprobe auch gewöhnlicher Brennspiritus verwendet werden, so möchte ich davor warnen, weil dieser sehr unzuverlässig ist und je nach Art der Denaturierungszusätze verschieden wirkt; bei allen meinen bisherigen Versuchen hat er sich als weniger wirksam erwiesen, das heißt: man muß einen wesentlich höherprozentigen Spiritus verwenden, um dieselbe Reaktion bei einer Milch zu erzielen, als mit 68 proz. reinen Alkohol. Um wieviel Prozente der denaturierte Spiritus stärker sein muß, darüber läßt sich nichts Bestimmtes angeben, weil seine Zusätze nicht überall die gleichen sind. Außerdem ist eine entsprechende Verdünnung bei manchen Spiritussorten, z. B. bei dem in München erhältlichen, gar nicht durchführbar, ohne daß eine starke Trübung desselben einträte, die seine Verwendung erst recht illusorisch macht. Daß Brennspiritus eine schwächere Wirkung ausübt, als reiner Alkohol von gleichem Prozentgehalt, wird auch von Prof. Henkel bestätigt.

Derselbe bestätigt auch meine in München 1905 gemachten Beobachtungen, daß mit doppeltem Quantum Alkohol und einfachem Milchquantum die Reaktion bei viel niedrigerem Zersetzungsgrad der Milch eintritt, als wenn gleiche Mengen Alkohol und Milch verwendet werden, und ich führe nur als Beispiel an, daß 4 kbcm eines 66 proz. Alkohols mit derselben Milch eine dickflockigere Gerinnung ergeben, als 2 kbcm eines 72 proz. Alkohols. Daß hierbei eine Gesetzmäßigkeit herrsche, indem „die doppelte Alkoholprobe in ihrer Wirkung der Wirkung eines Alkohols von bestimmtem höheren Gehalt gleichkommt", ist von mir nirgends behauptet worden.

Die von Reimann empfohlene Abänderung der Alkoholprobe, wonach dem Alkohol Lackmus zugesetzt werden soll, so daß zugleich auch eine Farbenreaktion eintritt, hat sich gegenüber der einfachen Alkoholprobe nicht bewährt, und zwar aus Gründen, die ich schon vor vier Jahren auseinandergesetzt habe:

a) Lackmus beeinträchtigt die Wirkung des Alkohols ganz bedeutend, indem die Gerinnung der Milch mit lackmushaltigem Alkohol erst bei viel höheren Zersetzungsgraden der Milch eintritt, als mit reinem Alkohol von derselben Stärke. Man braucht also bei der mit Lackmus kombinierten Methode einen viel stärkeren Alkohol von ungefähr 80 Volumprozenten, um dieselbe zu erreichen, als mit einem reinen Alkohol von 68 Proz. nach Tralles.

b) Eine deutliche Farbenveränderung mit Lackmus tritt erst ein, wenn die Milch 4,5 Soxhletsche Säuregrade besitzt. Reiner 68 proz. Alkohol bringt aber schon eine Milch mit 4,0 Säuregraden zum Gerinnen; die Reaktion ist also ohne Lackmus viel empfindlicher.

c) Lackmus zeigt bloß die durch Milchsäurebakterien veranlaßte Zersetzung an, nicht aber die durch labausscheidende Bakterien hervorgerufene. Diese zeigt nur der Alkohol sicher an, und zwar in reinem Zustande besser als in lackmushaltigem.

d) Lackmus hält sich im Alkohol nicht lange in Lösung, sondern fällt bald als Niederschlag zu Boden. Die Mischung ist schon nach einer Stunde nicht mehr verwendbar und müßte immer frisch bereitet werden.

e) Die eintretenden Farbenveränderungen sind nur bei Tageslicht deutlich wahrnehmbar, sehr unsicher aber bei künstlicher Beleuchtung. Die Gerinnung mit reinem 68 proz. Alkohol ist aber bei jedem Licht zu erkennen und tritt obendrein bei wesentlich geringern Zersetzungsgraden jeder Art ein.

Zum Beweise dafür, daß die Alkoholprobe nicht nur die durch Milchsäurebakterien veranlaßte Zersetzung der Milch in sehr empfindlicher Weise anzeige, sondern auch die durch Labfermente bewirkte Veränderung in dem Zustand des Käsestoffs, mögen zum Schluß noch die letzten Ergebnisse meiner diesjährigen Untersuchungen folgen, deren zahlenmäßige Belege wegen Raummangels hier nicht angeführt werden können:

1. Stark verdünnte Labessenz wurde in verschiedenen Mengen bestimmten Quantitäten frischer pasteurisierter Milch zugesetzt, derart, daß die freiwillige Gerinnung erst nach 4—7 Stunden zu erwarten war. Der Säuregrad aller Proben von der gleichen Milch betrug anfangs 3,4 und blieb bis zum Eintritt der freiwilligen Gerinnung unverändert. Es fand also während dieser Zeit keine merkliche Tätigkeit von Milchsäurebakterien statt. Die am stärksten mit Lab versetzten Proben zeigten schon nach einer Stunde mit 68 proz. Alkohol eine feinflockige Gerinnung, nach 2½ Stunden gerannen sie auch mit 44 proz. Alkohol und dementsprechend auch beim Kochen; nach vier Stunden gerann die am stärksten mit Lab versetzte Milchprobe von selbst, nach fünf Stunden die zweite usw. in derselben Folge, als es die Intensität der Alkoholprobe angezeigt hatte.

Die mit weniger Lab versetzten Proben reagierten entsprechend später mit Alkohol, z. B. erst nach zwei Stunden mit 68 proz., nach drei bis vier Stunden mit 44 proz. und gerannen auch beim Kochen; die freiwillige Gerinnung trat dann ebenfalls später ein, nämlich nach sechs bis sieben Stunden. Der Alkohol erwies sich also auch hier als zuverlässiger Anzeiger der durch Lab veranlaßten Veränderung der Milch, wo jede andere Methode versagen mußte, wo insbesondere die Säurebestimmung und Sinnenprobe nicht den geringsten Aufschluß hätte geben können, und wo höchstens mit der Kochprobe eine schon stark vorgeschrittene Veränderung hätte nachgewiesen werden können, nicht aber der Beginn derselben.

2. Reinkulturen von Heubazillen wurden in verschiedenen Mengen pasteurisierter Milch zugesetzt; vier Milchproben wurden bei 30° C und die andern vier bei 20° C gehalten. Die ersten vier Proben zeigten nach fünf Stunden mit 68 proz. Alkohol eine Gerinnung in verschiedener Abstufung von sehr feinflockig bis feinflockig entsprechend der Menge des Zusatzes von Bakterien; die andern vier Proben reagierten erst nach 24 Stunden in derselben Weise. Die erste bei 30° gehaltene Probengruppe gerann mit 44 proz. Alkohol, sowie auch beim Kochen nach 10 bis 12 Stunden, die zweite Gruppe erst nach 30 Stunden. Auch dieser Versuch, dem noch weitere folgen werden, beweist, daß der Alkohol ein vorzüglicher Anzeiger des Zersetzungsgrades einer Milch ist und daß man aus der Art der Reaktion, d. h. aus der Feinheit oder Größe der ausgeschiedenen Flocken, sowie aus der Stärke des verwendeten Alkohols einen Schluß ziehen kann, wie lange sich die Milch bei einer bestimmten Temperatur wird kochfähig halten können. Um für die Haltbarkeitsdauer nähere Anhaltspunkte zu gewinnen, sollen noch weitere Versuche angestellt werden, da es eines größeren Zahlenmaterials bedarf, um feststellen zu können, ob eine gewisse Gesetzmäßigkeit besteht zwischen Alkoholprobe und Dauer der Haltbarkeit. Zur Beurteilung der Gerinnungsstärke, bzw. Größe der Käsestoffflocken, die durch den Alkohol ausgeschieden werden, habe ich folgende Skala aufgestellt: 1 = sehr feinflockig, 2 = feinflockig, 3 = flockig, 4 = dickflockig, 5 = sehr dickflockig; ev. können auch Zwischenstufen mit 0,5 bezeichnet werden. — Will man noch bei Eintritt der Alkoholreaktion sich besondere Gewißheit verschaffen über die Art der Zersetzung, so kann dies entweder durch die Sinnenprobe oder noch sicherer durch die Säurebestimmung geschehen, ev. auch mit verdünnter Lackmustinktur.

Als Facit meiner bisherigen Untersuchungen ergibt sich ohne Zweifel, daß die Alkoholprobe — besonders wenn sie mit dem Greinerschen Apparat ausgeführt wird, die zuverlässigste, einfachste und auch von wenig Geübten leicht ausführbare Methode ist, um den wie immer gearteten Zersetzungsgrad einer Milch und ihre Brauchbarkeit für Konsum- und Molkereizwecke festzustellen und die Dauer ihrer Haltbarkeit unter gewissen Temperaturverhältnissen vorausbestimmen zu können.

Ueber den Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch.

Von S. Rothenfußer.

Mitteilung aus der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München. Chemische Abteilung als Nebenstelle II der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu München.]

(Fortsetzung.)

Wenngleich nun mit einem Serum, welches durch Zusatz von neutralem oder basischem Bleiacetat gewonnen und auch zum präzisen Nachweis einer stattgehabten Erhitzung der Milch empfohlen wurde[18]), eine nicht unerhebliche Verbesserung erreicht wird, so bleibt immer

[18]) Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel 1908, 16, 63.

noch der auch hier geltende Einwand der Notwendigkeit eines Nachweises neben Lactose, welche in dem Filtrat von der Bleifällung in erheblichen Mengen vorhanden ist, bestehen. Ich habe auch versucht, für die Inversionsgeschwindigkeit der verschiedenen Zuckerarten durch verlangsamende Zusätze eine größere Differenz im Inversionsgefälle zu erreichen. Es ließ sich auch unverkennbar ein weiterer Erfolg bei Zusatz von Borsäure, welche die Inversionsgeschwindigkeit ziemlich erheblich herabdrückt, bemerken.

Mit einer Lösung von 5,0 g Borsäure, 20 kbcm Wasser, 25 kbcm Eisessig, 65 kbcm Salzsäure (1 + 1) konnte die Inversion so beeinflußt werden, daß bei Anwendung einer einprozentigen Saccharoselösung und einer 5 proz. Lactoselösung erstere sehr rasch dunkelblau wurde, während die Lactoselösung erst nach langer Zeit sich bläute und die Färbung nur sehr langsam intensiver werden ließ. Versuche über die Beeinflussung der Inversionsgeschwindigkeit wurden nur im Bleiserum vorgenommen.

Nach zahlreichen experimentellen Arbeiten war für mich der Beweis erbracht, daß ein rascher Nachweis von Saccharose in Milch oder Rahm nur dann einwandfrei geführt werden kann, wenn er erst nach Entfernung des Milchzuckers erfolgt. Ich begann nun systematisch das Verhalten der verschiedensten Fällungsmittel gegen verschiedene Zuckerarten, insbesondere gegen Saccharose und Milchzucker zu studieren. Aber auch das Verhalten der Fructose, Glykose, Galactose, Arabinose und Xylose wurde berücksichtigt. Es würde aber zu weit führen, wenn ich die gewonnenen Ergebnisse sämtlich im Rahmen dieser Abhandlung besprechen wollte. Ich will also lediglich das Verfahren erwähnen, das in seiner Anwendung auf Milch ein positives Ergebnis zeitigte. Aus den gewonnenen Erfahrungen will ich herausgreifen, daß Saccharoselösungen bis über ein Prozent von ammoniakalischem Bleiessig bestimmter Zusammensetzung, in einem bestimmten Mengenverhältnis angewendet, in diesen keine Trübung und keine Fällung gibt, während Milchzucker sogar in viel stärkerer Verdünnung sofort einen starken Niederschlag erzeugt. Ich bemerke gleich an dieser Stelle, daß ich auch mit ammoniakalischer Bleizuckerlösung (gesättigt) Versuche gemacht habe, die mir sehr viel versprechen. Ich habe diese Versuche aber noch nicht abgeschlossen, während ich das Gebrauchsoptimum für Zusammensetzung und Anwendung von ammoniakalischem Bleiessig genauest festgestellt habe. Die Zusammensetzung des ammoniakalischen Bleiessigs ist so gewählt, daß sie ebensogut für Magermilch wie für Doppelrahm verwendet werden kann. Auch bei Sauermilch, Buttermilch und saurem Rahm konnte ich ohne Störung besten Erfolg erzielen. Das Verhalten der Saccharose und des Milchzuckers ist aus nachfolgender Tabelle zu ersehen.

Nummer	Bezeichnung des Zuckers	einprozentige Zuckerlösung		zweiprozentige Zuckerlösung	
		Ammoniakalischer Bleiessig	Ammoniakalische Bleizuckerlösung	Ammoniakalischer Bleiessig	Ammoniakalische Bleizuckerlösung
1	Saccharose (rein)	keine Fällung	keine Fällung	sofort starke Trübung, dann Fällung	schwache Trübung
2	Rübenzucker	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.
3	Rohrzucker	desgl.	desgl.	desgl.	desgl.; aber stärker als bei Nr. 1 u. 2
4	Rohrzucker (indisch)	desgl.; nach längerer Zeit leichte Trübung	desgl.; nach längerer Zeit leichte Trübung	desgl.	desgl.
5	Milchzucker	sofort starke Fällung	sofort starke Fällung	sofort starke Fällung	sofort starke Fällung

Die Ausführung der Methode ist sehr einfach: man verfährt in folgender Weise:

Kurz vor dem Gebrauch mischt man Bleiessig (Ph. G. IV.) mit Ammoniak (10 Proz.) im Verhältnis 2 + 1 (Volumverhältnisse) und versetzt mit dieser Lösung ein gleiches Volumen Milch oder Rahm, schüttelt tüchtig und bringt den dicken Brei sofort aufs Filter.

Das Filtrat ist in allen Fällen sofort klar und farblos. Zu etwa 3 bis 4 kbcm des Filtrats bringt man das doppelte Volumen der schon erwähnten Diphenylamin-Eisessig-Salzsäure und setzt in das kochende Wasserbad ein. Es tritt bei einem Gehalt an Saccharose alsbald (in 2 bis 3 Minuten) eine blaue Färbung ein, die je nach dem Saccharosegehalt rascher oder langsamer dunkelt. Bei einem Gehalt bis zu 0,05 Proz. ist die Färbung nach 10 Minuten schön blau, bei 1 Proz. tiefdunkelblau, während bei Abwesenheit von Saccharose nicht die geringste Färbung oder Trübung zu bemerken ist. Es stehen sich also absolute Farblosigkeit und intensive Farbe gegenüber. Wer den Versuch einmal ausgeführt hat, braucht keine Kontrollprobe zu machen, auch keinen blinden Versuch mit saccharosefreier Milch.

Das Filtrat von der Bleifällung enthält, wenn nach Vorschrift verfahren wird, keine mit Schwefelsäure nachweisbare Menge Blei. Fehlingsche Lösung zeigt keine Reduktion; das Filtrat ist also praktisch bleifrei und enthält keinen Milchzucker. Es ist somit jedes störende Moment beseitigt und muß es auch sein; jede positive Reaktion ergibt die Anwesenheit von fremdem Zucker.

Ich konnte bei sorgfältigem Arbeiten in Milch noch 0,005 Proz. Saccharose nachweisen, eine Anforderung, die praktisch nicht in Betracht kommt; es genügt eine Empfindlichkeit von 0,1 oder höchstens 0,05 Prozent.

Nach Ausführung von etwa 400 Analysen habe ich mir persönlich die Aufgabe gestellt, daß bei 100 fortlaufenden Bestimmungen kein Fehlresultat vorkommen dürfe, bevor ich die Methode als brauchbar bezeichnen möchte. Die Durchführung dieses Vorhabens lieferte kein Fehlergebnis.

Von unbeteiligter Seite wurden mir auf mein Ersuchen 60 Milchproben in drei Serien von je 20 Proben ausgehändigt. Bei Ablieferung der Ergebnisse war kein Fehlergebnis zu verzeichnen, ein Beweis, daß die Methode als sehr sicher bezeichnet werden kann. Beiläufig will ich bemerken, daß ich auch Wert darauf lege, daß ein Verfahren bei großer Sicherheit auch rasch ausgeführt werden kann, denn nur dann ist eine praktisch wirksame Massenkontrolle möglich. Mit Rücksicht hierauf wurde auch die Zeit festgestellt, welche zwischen Abgabe der Proben und Ablieferung der Ergebnisse verstrich. Sie betrug bei der ersten Serie 37 Minuten und bei den beiden folgenden je 30 Minuten. Der Vollständigkeit wegen will ich noch erwähnen, daß die 60 Milchproben nur Mengen von 0,66 bis 0,025 Proz. Saccharose enthielten; nur 2 Proben hatten einen Gehalt von 1 Proz.

Anschließend folge eine Tabelle über Rahmuntersuchungen, die namentlich auch in der dritten Spalte (Fettgehalt) ganz interessant ist.

Nummer	Bezeichnung	Fettgehalt Proz.	I Saccharose-Reaktion	II Saccharose- Zusatz Proz.	II Saccharose- Reaktion	III Kontrollprobe (Reagens allein)
1	Schlagrahm	22,2	negativ	1,0	positiv	negativ
2	Doppelrahm	15,8	"	0,1	"	"
3	Kaffeerahm	9,6	"	0,25	"	"
4	Rahm	6,2	"	0,7	"	"
5	"	4,8	"	0,2	"	"
6	"	13,4	"	0,4	"	"
7	"	7,8	"	0,05	"	"
8	"	8,8	"	0,02	"	"
9	Doppel-Rahm	20,0	"	0,8	"	"
10	Rahm	6,6	"	0,5	"	"
11	Doppel-Rahm	11,2	"	0,4	"	"
12	Schlag- "	40,0	"	1,0	"	"
13	Doppel- "	19,5	"	0,75	"	"
14	Kaffee- "	13,8	"	0,35	"	"
15	Sauer- "	5,8	"	0,9	"	"
16	Schlag- "	7,4	"	0,1	"	"
17	Doppel- "	20,0	"	0,75	"	"
18	Kaffee- "	30,0	"	0,8	"	"
19	Einfach- "	17,4	"	0,6	"	"
20	Kaffee- "	18,6	"	1,0	"	"
21	" "	9,2	"	0,07	"	"
22	Doppel- "	13,2	"	0,8	"	"
23	Kaffee- " (besserer)	11,7	"	0,08	"	"
24	" "	8,2	"	0,05	"	"
25	Doppel- "	24,0	"	1,0	"	"
26	Schlag- "	36,0	"	1,0	"	"
27	Doppel- "	14,4	"	0,5	"	"
28	Kaffee- "	11,4	"	0,25	"	"
29	Schlag- "	33,2	"	0,8	"	"
30	Kaffee- "	12,6	"	0,2	"	"

Keines der Filtrate der Spalten I, II und III reagierte mit Schwefelsäure oder mit Fehlingscher Lösung.

Um den etwaigen Einfluß von Konservierungsmitteln auf die Diphenylamin-Eisessig-Salzsäure-Reaktion der Saccharose festzustellen, wurden Versuche mit Zusätzen von Formalin (5 Tropfen auf 500 kbcm Milch), Wasserstoffsuperoxyd (5 kbcm 3 proz. auf 500 kbcm Milch), 0,5 Proz. Natriumcarbonat, 0,5 Proz. Borsäure, 0,5 Proz. Salicylsäure, 0,1 Proz. Benzoesäure, sowie mit einer Kontrollprobe ohne Konservierungsmittel angestellt; ferner wurden bei jeder der in dieser Weise gemischten Milchproben Zusätze von 1, 0,5, 0,1 und 0,05 Proz. Rübenzucker gemacht.

Die zu diesen Versuchen verwendete Milch hatte folgende Zusammensetzung:

Spez. Gewicht	Trockensubstanz	Fett	Fettfreie Trockensubstanz	Lichtbrechungsvermögen	Säurezahl
1,0329	12,68 Proz.	3,5 Proz.	9,18 Proz.	39,2	5,9

Sämtliche Versuche wurden gleichzeitig und unter ganz gleichen Bedingungen ausgeführt. Ihr Ergebnis war, daß einerseits in keinem Falle die Diphenylamin-Eisessig-Salzsäure-Reaktionen der Rübenzucker enthaltenden Proben durch die zugesetzten Konservierungsmittel beeinträchtigt wurden, und anderseits die mit den Konservierungsmitteln versetzten Proben, welche frei von Rübenzucker waren, in keinem Falle mit Diphenylamin-Eisessig-Salzsäure eine Reaktion gaben. Ein etwaiger Gehalt der Milch an obigen Konservierungsmitteln ist also ohne Einfluß auf die Reaktion.

Zur Verschärfung der Kontrolle auch nach anderer Richtung wurden sämtliche Filtrate von den Fällungen auf etwaigen Milchzuckergehalt und Bleigehalt untersucht mit dem Ergebnisse, daß keines der 24 Filtrate mit Schwefelsäure auch nur die geringste Fällung gab. Die Prüfung der gleichen Filtrate auf ihr Reduktionsvermögen gegen Fehlingsche Lösung ergab, daß in keinem Fall Reduktion eintrat, auch nicht bei der mit Formaldehyd versetzten Probe, was ich besonders hervorheben will. Der Formaldehyd war also vollständig in die Fällung übergegangen. Es ist also hiermit ein Weg gegeben, Formaldehyd sehr einfach quantitativ aus der Milch heraus zu schaffen, was für analytische Arbeiten von Wichtigkeit sein kann.

Eine Störung der Reaktion und der aus ihr gezogenen Schlußfolgerungen scheint somit ausgeschlossen.

Da man in der Praxis manchmal auch Vermutungen oder Behauptungen über die Anwesenheit von Mehl, Gummi, Gelatine usw. zu widerlegen hat, muß man mit der Möglichkeit rechnen, daß man einen Nachweis von Saccharose bei gleichzeitiger, wirklicher oder vermuteter Anwesenheit der genannten Stoffe zu führen hat. Versuche haben nun ergeben, daß eine Störung der Reaktion durch Mehl, Stärke, Dextrin, Gummiarabikum, Tragant, Gelatine, Agar-Agar nicht stattfinden kann, weil sie, wie ich festgestellt habe, durch ammoniakalischen Bleiessig mit dem Milchfett, Kasein, Milchzucker vollständig gefällt werden, so daß sogar bei einem Verhältnis von 1 Teil (etwa Stärkemehl) auf 50 Teile Milch im Filtrat bei Abwesenheit von Saccharose keine Spur von Reaktion eintritt. Ich bin bei diesen Feststellungen, insbesondere bei den gewählten Mengenverhältnissen absichtlich über die praktische Wahrscheinlichkeit hinausgegangen.

Vorstehend habe ich versucht, die Verhältnisse zu beleuchten, wie sie sich bei der experimentellen Analyse reiner Lösungen und mit Sacharoselösung gefälschter Milch und Rahm ergeben.

Es dürfte übrigens für manchen der beiläufige Hinweis von Interesse sein, daß man auch in Indien schon eine vornehmere Art der Milchfälschung kennt. Es wird dort nicht nur Wasser verwendet, sondern auch kondensierte Milch (bei uns dürfte diese Fälschungsart ausgeschlossen sein) und Kokosmilch. Cayaux in Padang (Niederl. Indien) spricht bezüglich der ersteren Art von „einer dort üblichen Fälschung mit kondensierter Milch". „Auch Kokosmilch wird zur Fälschung gebraucht. Ich verstehe hier unter dem Namen Kokosmilch nicht die irrigerweise sogenannte wässerige Flüssigkeit, welche sich in jungen Kokosnüssen findet, sondern die Emulsion, welche man erhält, wenn das feste Sameneiweiß der Kokosnüsse geraspelt und mit ein wenig Wasser geknetet wird. Die Kokosmilch (malaisch „santen") wird in der Küche zur Bereitung einiger Speisen, z. B. Kerrie u. a. gebraucht. Sie sieht aus wie Milch und ist nur etwas grauer. Sie trennt sich bald in eine fettreichere und eine wenig trübe Schicht. Die Santen, besonders die aus älteren Früchten bereitete, enthält, wie die Frucht, Rohrzucker, aber nur in geringer Menge." (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zweckmäßige Einrichtungen zur Förderung des Eisenbahnversands der Butter in Kühlwagen. Die Milchwirtschaftliche Zentralstelle für Mecklenburg hat sehr nachahmenswerte Einrichtungen zum Versand der Butter mit Eiskühlung getroffen. Im Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle für 1908 wird darüber folgendes berichtet:

„Das von der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle erbaute Eishaus in Gnoien wurde rechtzeitig genügend mit Eis gefüllt und durch Verträge mit den Molkereien in Lübz, Güstrow und Dassow, von wo die Butterwagen der verschiedenen Strecken abgehen, dafür gesorgt, daß die von der Generaleisenbahndirektion Schwerin für diesen besonderen Zweck praktisch eingerichteten Kühlwagen genügend und lange genug mit Eis beschickt werden konnten, so daß die Butter gut gekühlt am Verzehrsorte ankommen konnte. Auch war dafür gesorgt, daß die an den vom Verband eingerichteten Butterauktionen teilnehmenden Molkereien in der Lage waren, die Butterkühlwagen zu benutzen. Zum ersten Mal im letzten Sommer kamen auch die auf der neuen Strecke, von Dassow ausgehenden über Schönberg, Kleinen, Ludwigslust, Berlin, Dresden laufenden Butterkühlwagen in Betrieb, so daß durch Eröffnung dieser Strecke auch der Westen Mecklenburgs und somit ganz Mecklenburg an dem Versand der Butter in Kühlwagen teilnehmen kann. Auch an dieser Stelle soll der Großherzoglichen Generaleisenbahndirektion zu Schwerin für ihr bereitwilliges Entgegenkommen betr. Einstellung neuer Butterkühlwagen auf dieser Strecke wie im allgemeinen der gebührende Dank ausgesprochen werden. Es beteiligten sich an dem Versand der Butter in Kühlwagen im letzten Jahre 65 Teilnehmer gegen 53 im Jahre 1907, die sich aus Genossenschaftsmolkereien, Privat- bzw. Gutsmolkereien und Butterkaufleuten zusammensetzten. Wenn auch die Beteiligung größer geworden ist, so sollten die noch nicht angeschlossenen Molkereien diese Gelegenheit, für eine gute Ankunft ihrer Butter zu sorgen, nicht unbenutzt vorübergehen lassen und ihre Teilnahme am Versand der Butter in Kühlwagen anmelden. Eine einfache Anmeldung bei der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle genügt. Die Kosten für die Teilnahme sind sehr gering und variieren je nach den Eispreisen und der Anzahl der Teilnehmer bei den der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle angeschlossenen Molkereien zwischen 20 bis 25 M., bei den übrigen kleineren Genossenschaftsmolkereien zwischen 30 bis 40 M., bei den Gutsmolkereien, die nur ein kleines Butterquantum haben, zwischen 5 bis 12 M. Größere Molkereien, sowie Buttergeschäfte bezahlen einen ihrem zu befördernden Butterquantum entsprechenden Beitrag. Für die Beteiligung gelten folgende Bestimmungen:

In die Butterkühlwagen wird die Eisenbahn nur die Butter derjenigen Versender (Güter, Molkereien und Händler) verladen lassen, welche der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle den ihnen für diesen Sommer berechneten Beitrag für die Eisbeschaffung erstatten. Zur Kenntlichmachung der für die Butterkühlwagen bestimmten Sendungen sind auch in diesem Jahre besondere Zettel, und zwar in folgender Weise zu verwenden:

Auf die Frachtbriefe wird oberhalb der Adresse ein kleiner, viereckiger Zettel geklebt, auf die Frachtstücke (Tonnen) neben der durch den Gütertarif vorgeschriebenen Signatur ein großer Zettel. Die grünen Zettel sind auf die Frachtbriefe und auf die Frachtstücke der Sendungen nach Sachsen, Richtung Dresden und Leipzig, die roten Zettel auf die Frachtbriefe und Frachtstücke der Sendungen nach Berlin Ort und weiter Richtung Küstrin, Frankfurt a. O., Görlitz, Kamenz zu kleben.

Durch Einsendung einer in verbindlicher Form unterzeichneten Antwort ist der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle die Teilnahme bekanntzugeben, und anzugeben, wieviel Stück von den roten und grünen Zetteln in diesem Sommer benötigt werden. Nachlieferungen erfolgen auf Antrag jederzeit. Im eigenen Interesse liegt es jedoch, der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle die Antwort umgehend zugehen zu lassen, damit die gewünschten Zettel rechtzeitig zugestellt werden können.

Da zu der Benutzung dieser Zettel ausschließlich diejenigen Molkereien, Güter und Händler berechtigt sind, welche für den laufenden Sommer zu den Kosten der Eisbeschaffung beitragen und auch nur diese von der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle derartige Zettel erhalten, so ist darauf zu achten, daß diese Zettel ausschließlich selbst benutzt werden und nicht in fremde Hände gelangen. Von seiten der Eisenbahnverwaltung, welcher die Namen der Teilnehmer bekanntgegeben werden, wird der Gebrauch dieser Zettel kontrolliert und würde jeder Mißbrauch als betrügerische Handlung angesehen und verfolgt werden. Ebensowenig dürfen Zettel aus früheren Jahren, die nicht benutzt worden sind, Verwendung finden, denn diese Zettel haben nur Gültigkeit für das Jahr, in welchem sie gekauft sind. Die für die Frachtbriefe bestimmten Zettel sind deshalb auch mit der Zahl des Jahres versehen, für welches sie ausschließlich Gültigkeit haben.

Damit die Butter in den genannten Butterkühlwagen regelmäßig zur Versendung komme, ist es nur nötig, die betreffenden Sendungen in oben angegebener Weise mit den von hier erhaltenen Zetteln zu versehen und die Butter rechtzeitig genug auf der betr. Station aufzugeben, so daß die Sendung den Butterwagen noch erreicht, worüber die Bahnstation die nötige Auskunft erteilen wird. Irgendwelche sonstigen Kosten entstehen durch die Benutzung der Eiswagen nicht."

Pfennig-Milchausschank. Daß es gar nicht so unmöglich ist, auch in Norddeutschland mit Pfennigen zu rechnen, zeigt eine interessante Probe, die gerade vor Jahresfrist in Norddeutschland gemacht worden ist und über die „Der Milchausschank", Monatsschrift zur Förderung des gemeinnützigen Milchausschanks", im Augustheft folgendes berichtet: „Damals begann die Rheinisch-westfälische Milchausschank-Gesellschaft den Verkaufspreis der Milch in ihren Häuschen von 10 Pf. für das Viertelliterglas auf 6 Pf. herabzusetzen, auf einen Preis, der ohne Zuhilfenahme von Pfennigstücken überhaupt nicht bar bezahlt werden konnte. Dem „Kupfer"- oder „Pfennige"-Milchpreis ist gleich bei seiner Einführung von vielen Seiten nachgesagt worden, daß er nicht durchführbar sei. Gute Freunde des öffentlichen Ausschanks, solche, die ihm den regsten Zuspruch wünschen, waren einstimmig darin, daß bei starker Kundschaft die „Wechselei" den Betrieb unleidlich erschwere oder ihn ganz unmöglich machen würde. Man begriff nicht, wie die sonst im Betrieb als praktisch und erfolgreich bewährte Milchausschank-Gesellschaft bei der Preisfestsetzung sich so etwas „unglaublich Unpraktisches" hätte leisten können. Inzwischen ging der Verkauf zu 6 Pf. weiter und stockte, wovon sich jeder überzeugen konnte, keinen Augenblick. Der Preisabschlag verdoppelte, verdreifachte sogar den Zuspruch und Absatz. Bald stellte sich heraus, daß eine einigermaßen tüchtige Verkäuferin — andere sind überhaupt nicht zu gebrauchen — die Wechselei mit Leichtigkeit wie spielend besorgte und darüber den Ausschank selbst nicht zu vernachlässigen brauchte. Die Schwierigkeit obigen Preises oder gar seine Unmöglichkeit hat sich auch in den

stark besuchten Milchhäuschen, u. a. in Köln an den Dominikanern und dem sogenannten „Posthäuschen" (unter Sachsenhausen an dem Hauptpostamt), mit einem Tagesumsatze von 250 bis 300 Litern = 1000 oder 1200 zu 6 Pf. verkauften Gläsern, nur als Schreckgespenst erwiesen. Wichtiger als die Ueberwindung einer vermeintlichen technischen Schwierigkeit war aber ein anderes Ergebnis des Kupfer- und Pfennig-Preises: die Preisherabsetzung wollte in einer geschäftlich flauen Zeit, bei dem Stocken von Handel und Industrie und sinkendem Einkommen der „kleinen Leute", dieser treuesten Kundschaft der Milchhäuschen, ihnen den Fortgenuß der Milch ermöglichen. Das hat sie zuwege gebracht weit über Erwarten und hat durch ihr Absteigen von 10 auf 6 Pf., vom Nickel- auf den Kupferpreis, noch etwas mehr bewirkt; sie hat die 6000 bis 7000 alltäglich vorsprechenden Gäste wiederum und hoffentlich jetzt nachhaltig an den Pfennig gewöhnt, sie gelehrt, mit Pfennigen zu rechnen, und zwar auf die einfachste, handgreiflichste Weise. Sie legte ihnen die Pfennige wieder in die Hand als ein Besitztum, das doch auch Wert hat; um so mehr, um so größeren unentbehrlichen Wert, als tatsächlich viele mit den Pfennigen neuerdings rechnen müssen, ob sie es tun wollen oder nicht! Ja, bis auf die Jugend, die Kinder im zarten Alter, hat, von den erwachsenen Milchgästen abwärts, der Pfennigverkauf eingewirkt. Es läßt sich in den Milchhäuschen gar nicht selten beobachten, daß kleine Mädchen und Knaben, Knirpse im Wuchs, aber groß an Milchdurst, sich hinstellen und sechs Einzelpfennige hinhalten zum Zeichen ihrer Wünsche. Ob Vater oder Mutter sie ihnen aus ihrem Vorrat auf einmal gegeben haben, ob sie eigens gespart oder sonstwie erworben worden sind, das verschlägt wenig gegenüber der Tatsache, daß auch hier der Einzelpfennig und die Pfennige zum Aufbewahren und Sparen der Anlaß waren, daß sie haushälterisch für einen guten Zweck, erzieherisch eingewirkt haben. Hinter dem Umschlag der Warenhäuser mit den 47 und 97 Pfennig-Tagen stehen die Einnahmen und das Wechselgeld oder Handgeld der Milchhäuschen noch zurück. An erzieherischer Einwirkung sind letztere den ersteren weit überlegen. Der einzelne besucht die Warenhäuser nur gelegentlich, nur selten, die Milchhäuschen, falls er einer ihrer zahlreichen Stammgäste ist, oft tagtäglich und zahlt dann allemal mit Kupfergeld, oder er erhält es herausgegeben. Der Mahnung „Ehret den Pfennig", die heute so laut und eindringlich zu uns erschallt, ihr ist vom Milchausschank auch in Norddeutschland schon vorgearbeitet worden!"

Ueber die schwindelhaften Bezeichnungen: Süßrahm-, Zentrifugen-, Rahm-, Vollmilch- usw. Margarine schreibt der Direktor der Chemischen Untersuchungsanstalt der Stadt Leipzig Dr. Röhrig:

„Die neuerdings häufig auftauchenden Bezeichnungen wie Süßrahm-, Zentrifugen-, Rahm-, Vollmilch- usw. Margarine sind geeignet, das kaufende Publikum insofern irrezuführen, als dasselbe annehmen kann, in so angepriesenen Marken Fabrikate mit besonders hohem Gehalt an Milchfett und Milchstoffen zu erhalten. Der Laie weiß eben nicht, daß nach § 3 des Margarinegesetzes auf 100 Teile Fett höchstens vier Teile Butterfett, ganz gleichgültig, ob als Vollmilch oder Sahne, verwendet werden dürfen. Jeder Mehrzusatz von Butterfett gilt als ein Gemisch von Butter und Margarine, und der Handel mit solchem ist strafbar. Wir sind demnach der Ansicht, daß obige Bezeichnungen schon aus dem Grunde unstatthaft sind, weil der Begriff Margarine ein gesetzlich festgelegter ist. Mit ihm ist schon der Zusatz an Butterfett in der gesetzlichen Höhe zum Ausdruck gebracht."

Aufklärung über den Wert der Milch. Seit einigen Tagen fallen an den Anschlagsäulen in Dresden Plakate auf, auf denen sich das Wort „Milch" mehrmals deutlich hervorhebt. Der Verein der nach Dresden und Vororten liefernden Milchproduzenten erläßt darin an Hausfrauen, Männer und Kinder einen Aufruf, in welchem insbesondere darauf hingewiesen wird, daß Milch trotz des Teurerwerdens der meisten Getränke eine Preissteigerung nicht erfahren hat. „Milch ist das nahrhafteste und beste uns von der Natur gebotene Genußmittel und somit unvergleichlich billiger als alle anderen Getränke. Das ganze Liter kostet in Dresden nur 20, bzw. 22 Pf."

Eingabe des Verbandes der Milchhändlervereine betr. die Milchversorgung an Sonntagen. Die Versorgung Milch an Sonntagen betrifft eine Eingabe, die vom Verband deutscher Milchhändler-Vereine auf Veranlassung der berliner Milchpächter beschlossen wurde. Es heißt darin: „Der 7. Verbandstag deutscher Milchhändler richtet aufs neue die Aufforderung an die Reichsbehörden, daß im Interesse einer gesunden Volksernährung der Handel von Milch und Milchprodukten an Sonntagen und Feiertagen unbeschränkt von früh bis 2 Uhr nachmittags freigegeben wird. Die verschiedene Behandlung des stehenden und des ambulanten Milchhandels ist nicht zu billigen und beide Kategorien einheitlich behandelt werden. Bei der örtlichen Regelung sind die Interessenten von den Behörden zu hören."

Milchhandel und Milchproduktion. Hierüber sprach auf dem Verbandstag deutscher Milchhändlervereine zu Mannheim am 6. d. der Anwalt des Verbandes Justizrat Dr. Flatau (Berlin). Seine Ausführungen gipfelten in folgenden Leitsätzen: „Die Schwierigkeiten in der Versorgung der Städte mit ausreichender und brauchbarer Milch finden ihre wesentliche Erklärung in dem Umstande, daß zurzeit für die Milchversorgung fast nur diejenigen Landwirte in Betracht kommen, die in der nächsten Umgebung der betreffenden Städte Milchwirtschaft treiben, während der größere Teil der deutschen Landwirte von der Teilnahme an der für ihn finanziell vorteilhaften städtischen Milchversorgung ausgeschlossen ist und darauf angewiesen bleibt, sich mit den niedrigeren Milchpreisen zu begnügen, die sich bei einer Verwertung der Milch auf dem Lande selbst ergeben. Abhilfe ist durch eine grundlegende Verbesserung der Bahnbeförderung zu schaffen, insbesondere durch Einführung des Milchtransports in Faßwagen, damit auch den entfernter wohnenden deutschen Landwirten die Teilnahme an der städtischen Milchversorgung und damit die Erzielung höherer Milchpreise ermöglicht wird. In der Zwischenzeit ist auch eine stärkere Ausnutzung der Milchbeförderung mit Automobilen anzustreben. An der Milchversorgung der deutschen Städte muß künftig die Gesamtheit der deutschen Landwirte teilnehmen können, nicht bloß der in der nächsten Nähe der Städte angesessene Bruchteil. Wo die Milchproduktion von den Stadtverwaltungen selbst angebahnt und finanziell möglich ist, soll sie niemals als Konkurrenz für den steuerzahlenden Milchhändler ausgebaut werden, sondern nur dazu dienen, um den eigenen Bedarf der Städteverwaltungen, in den Krankenhäusern, Waiseninstituten und sonstigen städtischen Anstalten zu decken. Städtische Produktion von Kindermilch hat zu unterbleiben, wenn der Milchhandel zu gleichen Preisen gute Ware auf den Markt bringt. Die produzierte Milch soll, abgesehen von der besonderen Milch, dem Verkehr nur in Gestalt von Vollmilch und Magermilch zugeführt werden, da ein Bedürfnis des Verkehrs und des Verbrauchs nur für Milch in natürlicher Beschaffenheit (Vollmilch) und auf der anderen Seite für abgerahmte Milch (Magermilch) besteht. Polizeiliche Bestimmungen, die von anderen Merkmalen ausgehen, sind zu verwerfen, da sie in ihrem Endergebnis nur Unreellität im Verkehr und Schädigung der Konsumenten ermöglichen und befördern."

Die aufgestellte Forderung, Faßwagen für den Milchverkehr zuzulassen, ist nach den trüben Erfahrungen, die mit dem Milchbezug in Faßwagen aus Dänemark gemacht sind, vom Standpunkt der Gesundheitspflege ganz unzulässig.

Schweden.

Ende des Streiks. Am 2. ds. haben in Stockholm 750 Arbeiter der Aktiengesellschaft Separator die Arbeit wieder aufgenommen. Der Streik ist erfolglos verlaufen.

Unterrichtswesen.

XIII. Unterrichtskursus für Kontrollbeamte der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein zu Kiel vom 4. bis 30. Oktober 1909. Der 13. Ausbildungskursus für Kontrollbeamte beginnt am Montag, den 4. Oktober d. Js. Aufgenommen werden junge Leute, die mindestens 18 Jahre alt sind und eine gute Schulbildung, sowie genügende praktische Kenntnisse nachweisen können. Bewerber, die eine landwirtschaftliche Schule besucht haben, werden bevorzugt.

Der Kursus dauert vier Wochen. Für Wohnung und Beköstigung während des Kursus, sowie für Beschaffung der zum Unterricht erforderlichen Formulare und Bücher haben die Teilnehmer selbst zu sorgen.

Das Unterrichtshonorar beträgt für Teilnehmer aus der Provinz Schleswig-Holstein 15 M., für Auswärtige 30 M. Den aus der Provinz Schleswig-Holstein stammenden Teilnehmern kann auf ihren Antrag das Unterrichtshonorar bis zur Hälfte zurückerstattet und außerdem eine Beihilfe zu den Ausbildungskosten von 30 M. gewährt werden, wenn sie sich schriftlich verpflichten, mindestens zwei Jahre als Kontrollbeamte in der hiesigen Provinz tätig zu sein, und nachdem sie den Nachweis einer zweijährigen befriedigenden Tätigkeit erbracht haben. Auswärtigen kann die gleiche Vergünstigung unter der Bedingung gewährt werden, daß sie sofort nach ihrer Ausbildung Stellen als Kontrollbeamte in der Provinz Schleswig-Holstein übernehmen und gleichfalls eine zweijährige Tätigkeit in einem solchen Verein nachweisen können.

Anmeldungen sind bis zum 30. September d. J. unter Beifügung eines selbstgeschriebenen Lebenslaufs und etwaiger beglaubigter Zeugnisabschriften an die Landwirtschaftskammer in Kiel, Kronshagenerweg 5, zu richten.

Da nur eine beschränkte Zahl von Kursisten Aufnahme finden kann, ist beschleunigte Anmeldung erforderlich.

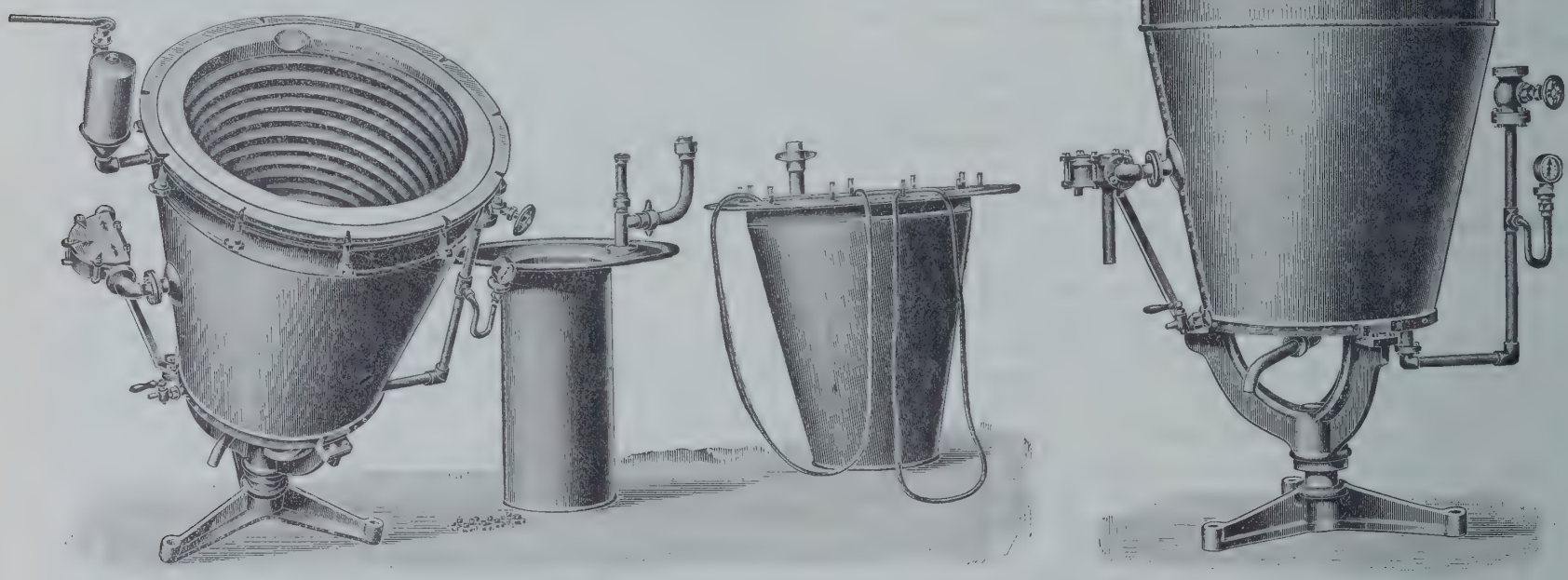
Der erste Teil des Kursus (kurze theoretische Unterweisung in der Fütterungslehre, Milchwirtschaft, Rindviehzucht und Milchuntersuchung) findet in Kiel statt. Sodann werden die Teilnehmer in dem Kontrollverein Süderbrarup in Angeln praktisch unterwiesen. Kursisten, welche die am Schluß des Kursus stattfindende Abgangsprüfung bestanden haben, erhalten den Befähigungsnachweis zum Kontrollbeamten.

Maschinen und Geräte.

Fliegels Milchvorwärmer und Milcherhitzer für Dampfheizung mit Berieselungsmantel. Auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Leipzig war von den Internationalen Metallwerken Josef Fliegel, Mallmitz (Schlesien) ein Milcherhitzer für Dampfheizung zur Vorprüfung neuer Geräte angemeldet, der von den Preisrichtern zum Arbeitsversuch angenommen wurde. In dem Neuheiten-Verzeichnis der D. L.-G. werden diese hierunter abgebildeten Geräte wie folgt beschrieben:

Neu ist an dem Apparat, daß dieser, ohne Rührwerk arbeitend, niemals irgendein Anbrennen der in ihm erhitzten Milch zeigen kann. Der Dampf wird in ein Spiralrohr geführt, das in einem Mantelraum liegt, welcher den gewellten Erhitzungsmantel umgibt; das in diesem Mantelraum befindliche Wasser wird durch den durch das Spiralrohr strömenden Dampf erhitzt. Dadurch wird genau derselbe Vorgang wie beim Kochen der Milch im Wasserbade erzielt, also das Anbrennen ohne Verwendung eines Rührwerkes verhindert. Damit ist aber auch die gleichmäßige Erhitzung aller Milchteilchen gesichert, die bei dem Arbeiten mit Rührwerk niemals möglich ist. Die zu erhitzende Milch tritt oben in den Apparat ein, durchläuft die Rohrspirale, die durch den gewellten Mantel und Innenmantel gebildet ist, tritt unten, auf die gewünschte Temperatur erhitzt, in den mittleren, ringförmigen Raum ein, geht an dem Innenmantel nach oben, fällt dann wieder herunter, um schließlich durch das Mittelrohr abgeleitet zu werden. Je nach dem Zuführungsdruck kann dann die so erhitzte Milch beliebig hoch gedrückt werden. Die Heizung ist nach dem Gegenstromprinzip gebaut. Die Milch wird nach dem Erhitzen fünf Minuten auf der gewünschten Temperatur gehalten, um sichere Keimtötung zu erzielen. Leistung 40 hl auf 35°, 20 hl auf 75°, 14 hl auf 90°, von 10° an. Durchmesser 80 cm, Gewicht 147 kg, Preis 695 M.

Der Milchvorwärmer ist nach demselben Prinzip wie der oben beschriebene Erhitzer mit Berieselungsmantel gebaut. Der erforderliche Dampf wird in einem Dampfkessel, der mit Wasserstandglas und Manometer und Sicherheitsventil versehen und ebenso mit einem Chamottemantel zur Verhütung der Wärmestrahlung umgeben ist, erzeugt. Als Feuerung dient Kohle oder irgendein anderes Brennmaterial. Der Kessel ist so angeordnet, daß er nur ein geringes Wasserquantum verbraucht und deshalb auch nicht mehr Heizmaterial, als die theoretische Wärmemenge erfordert, und daß das Kondenswasser immer sofort wieder in den Kessel zurückfließen muß, ohne Kondenstopf oder irgendeine andere Vorrichtung, wodurch jeder Wasserverlust trotz der geringen Wassermenge vermieden ist. Die Apparate werden in den Größen von 1—20 hl gebaut.



Fliegel's Milcherhitzer für Dampfheizung mit Berieselungsmantel.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Vergleichende Schweinefütterungsversuche mit süßer und saurer Magermilch sind im Milchwirtschaftl. Institut zu Proskau angestellt worden, über die der Vorsteher der Anstalt, Prof. Dr. Klein, im Tätigkeitsbericht der Anstalt für 1908-09 folgendes berichtet:

Es sollte ermittelt werden, ob, wenn Magermilch an Mastschweine unter sonst gleichen Bedingungen einmal in süßem, das andere Mal in saurem (vollständig geronnenem) Zustande verfüttert wird, sich hieraus ein Unterschied in der Mastwirkung ergeben würde. Nebenher sollte noch in Vergleich gezogen werden, wie sich in pekuniärer Hinsicht der Erfolg stellt, wenn ein Teil der Magermilch durch eine dem Nährstoffgehalte nach gleichwertige Menge Fischfuttermehl und Trockenkartoffeln ersetzt wird.

Der Versuch dauerte 15 Wochen und wurde mit 9 dem veredelten Landschweintypus angehörigen, ziemlich gleichmäßig entwickelten Läufern von rund 120 Pfd. Anfangsgewicht ausgeführt. Aus den Tieren wurden 3 Gruppen zu je 3 Stück mit nahezu gleichem Anfangsgewicht gebildet. Gruppe I erhielt geronnene, Gruppe II süße Magermilch, bei Gruppe III wurde die süße Magermilch zum Teil ersetzt durch äquivalente Mengen Fischmehl und Kartoffelflocken. Die Hauptmasse des trockenen Futters für alle drei Gruppen bestand aus Gerstenschrot und Trocken-Kartoffelflocken. Die Tiere erwiesen sich nicht als sehr gute Fresser, nahmen aber das ihnen in mäßig bemessenen Rationen zugeteilte Futter ohne Zurücklassung von Resten glatt auf und nahmen im Gewicht auch stetig zu, so daß der Vergleich zwischen den drei Gruppen ohne Bedenken gezogen werden kann. — Die während der 15 Wochen an die einzelnen Gruppen verabfolgten Futtermengen betrugen:

	Milch kg	Gerste kg	Flocken kg	Fischmehl kg
für Gruppe I und II	1522,5	390,60	300,30	15,75
für Gruppe III	945	390,60	329,175	44,625
Gruppe I mehr (+) od. weniger (—) als Gruppe III	+ 577,5		— 28,875	— 28,875

Das Lebendgewicht der Tiere betrug gruppenweise:

	Gruppe I kg	Gruppe II kg	Gruppe III kg
Zu Ende	355,25	360,00	356,25
Zu Anfang	175,50	176,00	175,75
Gewichtszunahme	180,75	184,00	180,50
Desgl. für den Kopf und Tag . .	0,574	0,584	0,573

Aus vorstehenden Zahlen ist ersichtlich, daß die Wirkung der verschiedenen Fütterungsweise bei den drei Gruppen so ziemlich gleich war; die etwas größere Gewichtszunahme der Gruppe II dürfte auf Rechnung individueller Verschiedenheit der Tiere zu setzen sein. Von vornherein hätte man annehmen können, daß die süße Magermilch der sauren in der Wirkung überlegen sein würde, weil ja die Säuerung durch die teilweise Umwandlung des Milchzuckers in Milchsäure mit einem Nährstoffverlust verbunden ist. Dieser als sicher anzunehmende Verlust wird aber möglicherweise ausgeglichen durch eine günstige diätische Wirkung der Milchsäure, die eine bessere Ausnützung der übrigen Futterstoffe zur Folge haben könnte.

In pekuniärer Hinsicht stellte sich das Ergebnis des Versuchs einerseits infolge der sehr hohen Futtermittelpreise, andererseits infolge der nur mäßigen Futteraufnahme seitens der Tiere wenig günstig. Unter Zugrundelegung der für die einzelnen Futtermittel tatsächlich gezahlten Preise, für die Gerste pro Zentner 8,50 M., Kartoffelflocken 9 M. und Fischmehl 9 M. berechnen sich die zur Erzeugung 1 kg Lebendgewichts aufgewendeten Futterkosten, je nachdem das Kilogramm Magermilch mit 2 oder 3 Pf. bewertet wird, wie folgt:

	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III
Magermilch 2 Pf.	85 Pf.	83½ Pf.	84½ Pf.
Magermilch 3 Pf.	93 „	92 „	91 „

Hiernach hätte der bei der Gruppe III stattgefundene teilweise Ersatz der Magermilch durch Fischmehl und Kartoffelflocken selbst bei der hohen Bewertung der ersteren mit 3 Pf. keine merkliche Verbilligung der Erzeugungskosten bewirkt. Die Erklärung dafür ist lediglich in den hohen Preisen der beiden zum Ersatz verwendeten Futter-

mittel zu suchen. Bei derartig liegenden Verhältnissen würde demnach auch eine starke Magermilchfütterung pekuniär nicht nachteilig sein. Im ganzen ließe sich aus dem Ergebnis des Versuchs folgern, daß bei so hohem Preisstande der Futtermittel eine Rente aus der Schweinemast nur dann erreichbar erscheint, wenn auch die Preise für die ausgemästeten Schweine einen entsprechend hohen Stand (nicht unter 50 M. für den Zentner Lebendgewicht) behaupten.

Beobachtungen über den Wasser- und Kochsalzgehalt der Butter am leipziger Markte teilt Dr. Röhrig, Direktor des Chemischen Unter-

1908 mit:

suchungsamts der Stadt Leipzig, im Jahresberichts des Amts für

In nicht weniger als fünf Fällen waren Zusätze von Margarine zu Butter festzustellen gewesen, ferner in der Weihnachtszeit ein Fall des Verkaufs von Schmelzmargarine an Stelle bayerischer Schmelzbutter.

Die Zahl der Beanstandungen wegen zu hohen Wassergehalts betrug 3,3 Proz., der Höchstwassergehalt 23,59 gegen 27,32 Proz. im Vorjahre; der mittlere 13,27 Proz. Es ist in vielen Fällen schwer, eine absichtliche Vermehrung des Wassergehalts nachzuweisen.

Ihrem Kochsalzgehalt nach ordnen sich die Proben wie folgt:

unter	1	Proz.	Kochsalz	34	Fälle	=	14.29	Proz.	der	Proben
zwischen	1	Proz.	und	2	"	=	53,78	"	"	"
"	2	"	"	3	"	=	24,79	"	"	"
"	3	"	"	4	"	=	5,46	"	"	"
"	4	"	"	5	"	=	1,26	"	"	"
"	5	"	"	6	"	=	0,42	"	"	"

Der mittlere Kochsalzgehalt aller in Leipzig gehandelter Butter beträgt sonach 1,73 Proz. gegen 1,83 Proz. (1907) und 1,68 Proz. (1906). —

Der Säuregrad der Butter betrug im Mittel 3,78 Proz. gegen 4,50 Proz. (1907) und 5,2 (1906) und erreichte als höchste Zahl 14,8 Prozent. Die scharfe Ueberwachung des Schmelzbutterhandels hat das erfreuliche Ergebnis gezeitigt, daß die zur Weihnachtszeit eingeführten, zum Teil ganz erheblichen, Posten von erträglicher Beschaffenheit waren. Der Zweck der Kontrolle kann als erreicht betrachtet werden, wenn sich die Fabrikanten hüten, minderwertige Qualitäten nach Leipzig zu liefern.

Fettbestimmung in der Butter. Von A. Behre. (Pharm. Zentrh. 1909, 50, 158.) — Bei der Bestimmung des Fettgehalts in der Butter nach Gerber muß die Ablesung im Butyrometer genau bei 50° erfolgen; bei einer um 10° erhöhten Temperatur ergeben sich Abweichungen von etwa 0,5 Proz., bei 20° von etwa 1 Proz. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- und Genußmittel, 1909, S. 234.)

Handel und Verkehr.

Das Verschneiden der Butter am Verbrauchsorte. Dr. Röhrig, Direktor des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Leipzig, schreibt über das Ueberhandnehmen des Verschneidens der Butter:

„Es ist ein großer Irrtum des Publikums, anzunehmen, daß die in offenen Ladengeschäften unter Phantasienamen wie Erdbeer-, Trauben-, Pfirsichbutter angepriesenen Butterqualitäten etwa nur inländischen deutschen Molkereien entstammen. Der Butterhandel vollzieht sich in viel großzügigeren Bahnen, denn der durch eigene Produktion nicht zu deckende große Fehlbedarf muß aus den Hauptbutterländern Dänemark, Holland und, in letzter Zeit mehr und mehr in Aufschwung kommend, aus Sibirien herbeigeschafft werden. Dem unscheinbaren, beim Krämer gekauften, mit einer zarten Rose gezierten Butterstückchen sieht man es ja nicht an, ob seine Heimat im kalten Norden, in den Steppen Sibiriens, in der Nähe einer Wassermühle Hollands, oder in den lieblichen Auen Schleswigs, Thüringens, oder in den Bergen Ober-Bayerns gelegen hat. Nicht etwa weil der Großhandel größere Gefahren für die Qualität der Butter in sich schließt, wird der Chemiker die Butter häufiger und eingehender zu prüfen haben, es muß im Gegenteil anerkannt werden, daß seit der Kaltstellung der holländischen Butterfälscher durch die Einführung des Reichskontrollsystems der Buttermarkt nur selten beunruhigt worden ist. Die oft aus weiter Ferne kommende Butter wird jedoch am Verbrauchsorte einer besonderen Behandlung unterzogen. Hier gilt es, die in Fässern bezogene Ware zu waschen, zu formen und sie mit dem Tagesstempel zu versehen. Bei solcher Tätigkeit unterliegt mancher dem Versuche, der Butter mehr Wasser als nötig und zulässig ist einzukneten oder auch die Butter mit Fremdfetten zu verschneiden. Andererseits kommen geschäftstüchtige Hökerinnen in Frage, die kurzer Hand die Margarine gleich in Stückchen formen und sie als Butter absetzen, oder zur Erhöhung ihres Profits Butter mit Margarine verschneiden. Diesen letzteren Personen ist am schwersten beizukommen, da sie selten einen festen Stand haben und der Hausfrau die „gute Landbutter" gewöhnlich aus Gefälligkeit gleich ins Haus bringen."

Ueber die Ergebnisse der mecklenburgischen Butterauktionen in Berlin enthält der Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle für Mecklenburg-Schwerin für das Jahr 1908 folgendes:

„Die vom Verband von Molkerei- und anderen landwirtschaftlichen Genossenschaften und Gesellschaften in Berlin eingerichteten Butterauktionen hat die Milchwirtschaftliche Zentralstelle auch in diesem Jahre kräftig durch Wort und Tat unterstützt. Durch ein Rundschreiben an die der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle angeschlossenen Gutsmolkereien, deren Butter von den Butterkaufleuten nicht besonders gut bezahlt wird und für die sich die Auktionen ganz besonders praktisch zu beschicken erweisen, wurde ein Rundschreiben betreffend Beteiligung und Beschickung der Auktionen versendet, mit dem erfreulichen Erfolge, daß eine größere Anzahl beitrat. Aber nicht nur sollen die Butterauktionen preisregulierend wirken, so daß man einen wirklichen Maßstab für den Wert unserer produzierten Butter hat, sie wirken auch erzieherisch, ähnlich wie die Butterprüfungen, denn nur gute Ware wird gut bezahlt, und die Beschickung der Auktion bildet daher ein Mittel, den betreffenden Betriebsleiter zu veranlassen, seine Butterproduktion immer mehr zu verbessern. Die Herren Vorstände sollten gelegentlich ihren Betriebsleitern auch den Besuch der Auktionen in Berlin gestatten, damit sie sich von der ganzen Handhabung und der reellen Geschäftsführung überzeugen können. Wenn im Anfang einige Mißstände aufgetreten sind, so ist das leicht erklärlich; jedes neue Unternehmen ist im Anfang nicht vollkommen, man muß aber den guten Willen haben, Fehler zu erkennen und abzustellen, und das ist bei der Auktionsleitung, die in den Händen des Verbandes liegt, in vollstem Maße der Fall, so daß vollstes Vertrauen nur am Platze ist. Bedingung für das Gedeihen der Auktionen ist, daß jeder treu zur Fahne hält; und wenn der Vertrag erneuert wird, so wollen wir wünschen und hoffen, daß sich sämtliche mecklenburgische Molkereien den Auktionen anschließen, erst dann wird sich noch deutlicher zeigen, welchen Faktor im Butterhandel die Auktionen bilden. Einen Ueberblick über die Geschäftsergebnisse der Auktionen im letzten Jahre gibt folgende, dem Korrespondenzblatt entnommene Zusammenstellung:

Im verflossenen Geschäftsjahr vom 12. 11. 07 bis 3. 11. 08 wurden im ganzen zur Auktion angeliefert und verkauft 8701 Tonnen Butter.

Hiervon Mecklenburger Butter I. Klasse . .	7279	Tonnen
" " " II. " . .	351	"
Sonstige Butter	1071	"
Im Durchschnitt pro Woche	167,3	"

Der höchste Preis für Mecklb. Butter I. Klasse brachte für den Ztr. 143 M.
Der niedrigste " " " " I. " " " " " " 111 "
Der höchste Preis " " " II. " " " " " " 138 "
Der niedrigste " " " " II. " " " " " " 106 "

Der Jahresdurchschnitt der Auktionshöchstpreise betrug für Butter I. Kl.:
in Berlin 127,13 in Hamburg 127,12

Der Durchschnitt der Höchsthandelsnotiz für Butter I. Klasse:
in Berlin 125,52 in Hamburg 125,63

Die Durchschnittspreise der Auktionen betrugen:
in Berlin für Butter I. Klasse 124,91 für II. Klasse 118,83
in Hamburg " " I. " 124,14 " II. " 117,93

Zu berücksichtigen bleibt, daß nur 14 Molkereien das ganze Jahr lieferten, diese erhielten für den Zentner Butter I. Kl. im Durchschnitt 125,13 M., während alle anderen Molkereien kürzere Zeit lieferten.

Preise ab berliner Bahnhof bei 2½ Proz. Provision."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 11. September 1909. Die Einlieferungen werden von Woche zu Woche kleiner, und die Preiserhöhung hat deshalb auch in dieser Woche weitere Fortschritte machen können. Der hamburger Markt ist jetzt auch von dieser Aufwärtsbewegung ergriffen und erzielte höhere Preise.

Berlin notiert 2 M. höher, Hamburg notiert 4 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 11. Septbr. 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 127 M.**
Hamburg . . . . . " 127 "

Berlin, 11. Septbr. 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Nachfrage nach allen Arten guter Butter ist rege, die Produktion wird kleiner und konnten auch in dieser Woche wieder höhere Preise erzielt werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 11. Septbr. 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 5. bis 11. September 1909.

	8. Sept.	11. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	125—127	125—127
" " " " IIa " " "	118—124	120—125
" " " " IIIa " " "	117—120	115—119
" " " " Abfallende " "	106—112	106—110
Tendenz:	Behauptet.	Fest.

Berlin, 7. Sept. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	124—133 M.
Ib "	112—121 "
II "	101—108 "

Zugeführt 135 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 133, 5 Tonnen zu 132, 11 Tonnen zu 131, 17 Tonnen zu 130, 35 Tonnen zu 129, 23 Tonnen zu 128, 27 Tonnen zu 127, 4 Tonnen zu 126, 9 Tonnen zu 125, 1 Tonne zu 124 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 128,85 M.

Berlin, 9. Septbr. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 126—131 M., IIa 116—120 M., IIIa ——— M., abfallende 98—103 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa 75—85 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler ——— M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg ——— M., Neufchâtel, dito per 100 Stück ——— M., Edamer Ia ——— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette ——— M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,38—0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 10. September 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 123—124 M., II. Klasse 115—120 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Die Zufuhren von schleswig-holsteinischer Meiereibutter fangen jetzt an kleiner zu werden, und ist die Butter in dieser Woche schlank, zu besseren Preisen als in der Vorwoche, verkauft worden. Unsere Notierung ist heute um 4 M. erhöht worden, und wird das Geschäft für die nächsten Wochen bei steigenden Preisen gut bleiben. Die Ankünfte von sibirischer Butter, ca. 3000 Drittel-Tonnen, ließen sich nur zum Teil räumen, feinste, frische kantefreie Butter ist begehrt, es wurde dafür im Engroshandel von 110—114 M. verzollt bezahlt, abfallende staffige Ware bleibt noch immer vernachlässigt. Berlin erhöhte seine Notierung am Mittwoch auf 127 M., Kopenhagen um 2 Kr., notiert 101 Kr. = ca. $113^1/_2$ M. bei fester Tendenz.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 112—116 M., do. IIa Qual. 104—108 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 9. Sept. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung blieb den gehegten Erwartungen entsprechend unverändert auf 120 M. bestehen; der Markt schloß mit einer festen Stimmung. Die Vorräte wirklich feinster Ware konnten überall begeben werden. Man durfte daher für diese Woche einen wiederum stabilen Markt und vielleicht auch ein Anziehen der Preise erwarten. Beides ist eingetreten. Die Zufuhren wiesen eine weitere Abnahme der Produktion auf; die Kauflust war eine zufriedenstellende, so daß die einwandsfreien Qualitäten schnell begeben werden konnten.

Von allen auswärtigen Märkten lauten die Berichte ebenfalls fest. Kopenhagen meldet heute eine Steigerung der Notierung von 2 Kr. (notiert also 101 Kr. = $113^1/_2$ M. zirka). Die frischen Einlieferungen wurden begeben, so daß heute nur noch wenig von dort offeriert wird. Auch andere Länder haben ihre Preise erhöht und melden einen Rückgang der Produktion. Auf den meisten inländischen Plätzen hat sich die Nachfrage gehoben und konnten die betreffenden Notierungen heraufgesetzt werden. Das hiesige Platzgeschäft verlief unverändert.

Eine kleine Erhöhung unserer Notierung wird morgen eintreten; es ist aber unter allen Umständen notwendig, sehr vorsichtig zu sein, da ein Rückschlag des Marktes absolut vermieden werden muß. Mehr denn 3 M. Steigerung dürfte gewiß nicht befürwortet werden.

Das Geschäft mit russischer Butter ist noch immer unbefriedigend und beschränkt sich in der Hauptsache auf wirklich feinste Ware, die aber leider immer nur sehr wenig zugeführt wird. Erste Qualitäten erzielten bis 114 M., zweite Sachen sind mit 105—108 M. zu kaufen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 9. September 1909. Butter: I. Klasse 101 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 8. September 1909.

1. Klasse: 3 Drittel zu 130, 5 Drittel zu $129^1/_2$, 29 Drittel zu 129, 41 Drittel zu $128^1/_2$, 46 Drittel zu 128, 33 Drittel zu $127^1/_2$, 23 Drittel zu 127, 22 Drittel zu $126^1/_2$, 14 Drittel zu 126, 12 Drittel zu 125, 3 Drittel zu $124^1/_2$, 3 Drittel zu 124, 4 Drittel zu $123^1/_2$, 1 Drittel zu 122 M. Zusammen 1. Klasse: 239 Drittel zu 127,50 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 20 Drittel zu 115,30 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 9. Sept. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage war im Laufe der letzten Woche bei etwas geringen Zufuhren lebhafter und versteiften sich die Preise demgemäß.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 110—117 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 8. September 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund			128—130 Pf.
" " " Originaltonnen	"	"	126—128 "
Feinste " " " "	"	"	122—126 "
" Süßrahmbutter	"	"	115—120 "
" Landbutter	"	"	108—112 "
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	"	"	122—128 "

Der Konsum ist gut, die Geschäftslage unverändert.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 8. Sept. 1909. Es standen zum Verkauf: 2294 Schweine, 2160 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Bei Beginn flott, zuletzt flau; Preise für Ferkel niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 32—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—29 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 10. Sept. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1887 Stück Rindvieh: Milchkühe 1030, Zugochsen 180, Bullen 127, Jungvieh 550, Kälber 291 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; verbleibt Ueberstand; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M.. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 30—35 M., II. Qualität 25—29 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 325—650 M. Simmentaler 350—700 M. Sprungf. Schafböcke 75—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 4. Septbr. 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4057 Rinder, darunter 1434 Bullen, 1654 Ochsen, 969 Kühe und Färsen, 1173 Kälber, 15 304 Schafe, 10 072 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	41—45	75—80
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—41	66—71
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	—	57—61
d) gering genährte jeden Alters	—	52—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—41	67—72
b) vollfleischige jüngere	37—39	63—66
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	31—35	57—60
d) gering genährte	—	53—56
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	66—70
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	63—65
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	58—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	54—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	48—52
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser): Kälber:		
a) Doppellender feiner Mast	78	109
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	50—54	84—90
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	45—50	78—83
d) geringe Saugkälber	33—40	60—68
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	39—42	80—83
b) ältere Masthammel	34—37	77—78
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	29—32	66—69
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—34	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	61	76
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht	60—61	75—76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht	59—61	74—76
d) fleischige Schweine	58—60	72—75
e) gering entwickelte Schweine	55—58	69—72
f) Sauen	54—57	68—71

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab; es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt und schloß ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es bleibt Ueberstand in geringer Ware. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wird geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—73 M., junge fette Kühe 65—68 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 71—72 M., Kälber I. Qualität 87—93,50 M., Doppellender 88,50—110,50 M.

Hamburg, 7. September 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die ungünstige Witterung verhinderte die dringenden Erntearbeiten allzusehr, und verzögert sich infolgedessen auch das sonst um diese Zeit schon einsetzende lebhafte Herbstgeschäft. Der Markt hat im allgemeinen von seiner festen Tendenz nichts eingebüßt, und konnten die vorwöchentlichen Preise sich voll behaupten.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rusisque-Erdnußkuchen	47	8	159	161
" weißes Rusisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	160	162
" haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	144	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	163	165
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	158	160
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	140	153
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	122	124
Deutsches Palmkernschrot	18	2	111	114
Indischer Kokosbruch	19	13	154	156
Kokoskuchen	19	9	134	151
Sesamkuchen	38	11	135	151
Rapskuchen	31	9	112	126
Deutsche Leinkuchen	29	8	156	158
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
" Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	112
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	151	153
" Viktoria	9	7	141	143

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 11. Oktober.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 13. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Suche zum 1. 10. 09 einen tüchtigen, nüchternen, ordentlichen

Oberschweizer

zu ca. 40 Kühen u. 60 Stück Jung- u. Mastvieh. Nur Leute, denen an dauernd. Stellung liegt, mög. sich melden. Ostpreußen bevorzugt. Zeugnisabschriften u. Gehaltsansprüche erbittet

Schlote, Charlottenhof
b. Simmatzig (Pommern).

Stellen-Gesuche.

Nach jeder Richtung hin erfahrene
Meierin
sucht zum 1. Oktober möglichst selbstständige Stellung.

Gefl. Offerten an die **Meierin** der **Molkerei Felgentreu b. Luckenwalde.**

Kräftiger Gehilfe,
21 Jahr alt, militärfrei, vertraut mit Hand- und Kraftbetrieb, Butterei, □-Käserei, Schweinemast, Milchannahme, Expedition, Kontorarbeiten, sowie Monatsabrechnung u. kaufm. Buchführung, sucht per 1. Oktober dauernde Stellung bei bescheidenen Ansprüchen. Offerten erbittet

J. Olbrich, Ottmachau, O.-Schl.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet

K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die
vollständige Einrichtung.
F. Dähne, Dampfmolkerei,
Mesendorf bei Pritzwalk.

Neue Molkerei am Harz

auf Grund eines günstigen Vertrages kann sich

tüchtiger Fachmann mit Kapital einrichten.

Vorzüglich geeignetes Grundstück vorhanden. Vermittler verbeten. Ernstliche Reflektanten wollen ihre Adresse unt. **3632** einsenden a. d. Exp. d. Ztg.

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung

Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Centenar-Ausstellung Buenos-Aires 1910.

Zur Vertretung für diese Ausstellung offeriert sich eine in Buenos-Aires seit 20 Jahren etablierte kapitalkräftige Firma mit prima Referenzen. Nähere Auskunft erteilt Herr **Carl Prior,** Hamburg. :: :: :: ::

Eine weitere Vervollkommnung am Butterfertiger „Fortschritt"!

Der gelenkige Tragzapfen

D. R. G. M. No. 359 954

sichert auf alle Fälle einen genauen Gang der Getriebeteile, auch dann, wenn sich der Fassboden infolge der Feuchtigkeit werfen sollte. Daher kleinster Kraftverbrauch und geringste Abnutzung. ::

Eduard Ahlborn, Hildesheim Filialen: Danzig, Lübeck, München

Altes reelles Geschäft sucht

die ganze Butterproduktion guter Molkereien zu übernehmen.

Bedingung ist, daß der Rahm pasteurisiert und tiefgekühlt werden kann. Versand der Butter in Tonnen, ungesalzen. Jede beliebige Sicherheit. Interessenten belieben sich unter Angabe des verfügbaren Durchschnittsquantums unter **3622** bei der Expedition dies. Zeitung schriftlich zu melden. Offerten von Händlern zwecklos.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Pappscheiben,
Flaschenverschlüsse.
R. Zacharias, Magdeburg N.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe, **auch mit Verkaufsladen, billig zu vermieten**
Berlin, Wallstraße 3—4.

Molkerei
für 16—24 Kühe, mit 2, 3 od. 4 Zimmerwohnung, per 1. 10 09 zu vermieten
Berlin, Drontheimerstr. 21.

Rentable Molkerei,
mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Micheel, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beablichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

Futterschweine und Pölke

jederzeit lieferbar, empfiehlt

Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Große leistungsfähige Flaschenfabrik
sucht sofort in Molkerei- und Milchhändlerkreisen gut eingeführten

Vertreter

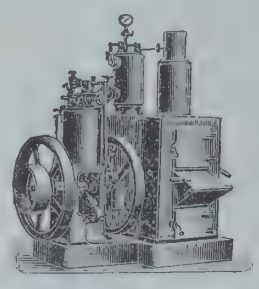
zum provisionsweisen Verkauf von
Milchflaschen und Milchflaschenverschlüssen.
Offerten unter **J. S. 8658** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten **KASSEL.**

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Fliegel's Rundrohrkühler.

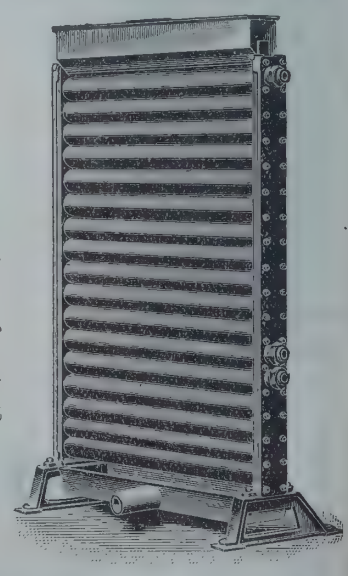
Auf 15 Atm. Druck geprüft, nicht mehr Kühlwasser verbrauchend als Milch stündlich über denselben fliesst, bis 1 Grad über Wassertemperatur von 90, 75, 50 oder 35 Grad kühlend, bei Anwendung von Soole oder schwefliger Säure bis 1 Grad C kühlend, wesentlich billiger als die bisherigen.

Fliegel's wassersparende runde, mit nahtlos gewalztem Mantel versehene Kühler

brauchen ebenfalls nicht mehr Wasser als über denselben fliesst, und sind

Fliegel's nahtlos gewalzte Mäntel bei allen runden Kühlern vorgesehen,

wodurch diese, ohne Mehrpreis, den bisher aus einzeln aufgelöteten Rippen, in Haltbarkeit und bequemer Reinigung, da der Innenmantel leicht herausnehmbar ist, weit überlegen sind.

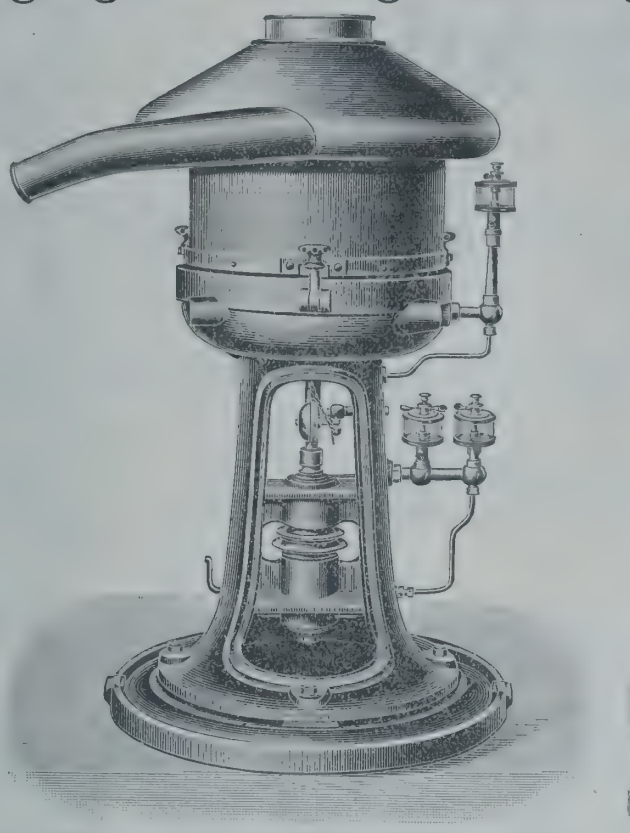


Internationale Metallwerke Josef Fliegel, Mallmitz.

WESTFALIA

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifugen

Grösste Leistungsfähigkeit



Niedrigste Betriebskosten!

übertreffen alle sonstigen Milch-Reinigungs-Systeme bei weitem.

Ausführliche Prospekte und Kostenanschläge durch

Ramesohl & Schmidt A.-G.,

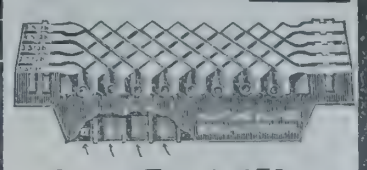
Oelde Nr. 4 (Westf.).

ORIGINAL
REFORM
MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft.
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122-124.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

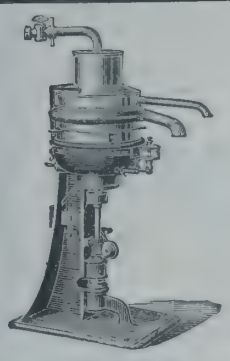
Emmerich a. Rhein.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

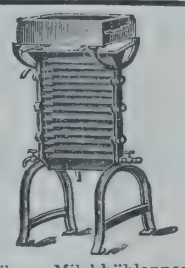
Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Von Fachleuten

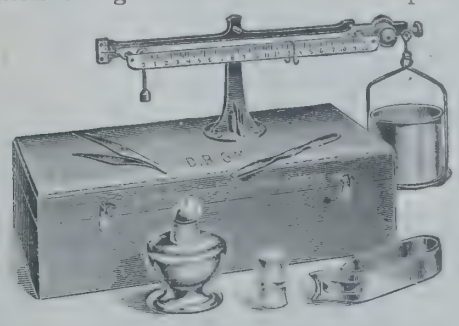
anerkannt und

für Fachleute

bestimmt sind

Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Sicheren Erfolg

bringen

ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN

und

ALFA-KRAFTSEPARATOREN

weil dieselben **höchste Leistungsfähigkeit** mit **grösster Betriebssicherheit** verbinden.

Bis Ende 1908: 2179 Molkereien für Kraftbetrieb allein in Deutschland eingerichtet.

BERGEDORFER EISENWERK
AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kuchlers hygienische

Milch

ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!

Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,
München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16

Molkerei-Zeitung Berlin.

Geschäftsstelle: Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859. Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend. Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg. Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30. Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin und Prof. Dr. Siats in Hildesheim herausgegeben von H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen. Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 38. Berlin, 18. September 1909. 19. Jahrg.

Abonnements

auf die „Molkerei-Zeitung Berlin"

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das IV. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich **2 M.** Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmentalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien. Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni. (Fortsetzung.)

Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch. Von S. Rothenfußer. (Schluß.)

Neunzehn verschiedene Schreibweisen einer und derselben Käsesorte.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Viehzählung am 1. Dezember 1909. — Der Begriff „Magermilch" im Sinne der Polizeivorschriften. — Steigerung des Milchausschanks in Industriebetrieben. — Butterprüfung der Westpreußischen Landwirtschaftskammer. — Deutsche Ausfuhr milchwirtschaftlicher Erzeugnisse. — Milchfälschung. — Rechenschaftsberichte von Molkereien. — Der Milchversand auf der Bahn und seine Schwierigkeiten. — Dänemark. Buttererzeugung, -Ausfuhr und -Verbrauch.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Beziehungen von Preis, Gewicht und Güte einiger Käsesorten. — Benzoesäurehaltige Margarine.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmentalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien.

Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.

(Arbeit aus der schweizer. milchwirtschaftl. und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld.

(Fortsetzung des Berichts von S. 387 d. Bl.)

Fall 2.

Ein Schweizerkäser, Besitzer einer Emmentalerkäserei in Frankreich, überbrachte uns eines Morgens eine Probe sogenannter Kesselmilch (Gemisch der Lieferantenmilchen) vom vorigen Tage mit dem Ersuchen, sie einer näheren Prüfung zu unterziehen. In der betreffenden Käserei blähten seit einiger Zeit die Käse, nachdem sie ungefähr ein Alter von 24 Stunden erreicht hatten, und zwar in der Weise, daß sich auf der Fläche höckerartige Erhebungen bildeten. Die betreffende Milch war nach Geruch und Geschmack normal. Eine Probe davon wurde nun in die Gärprobe bei 38° C gestellt und eine weitere Probe bei Zimmertemperatur gehalten. Nach 48 Stunden erfolgte die Prüfung, und das Resultat war folgendes:

a) Bei 38° C gehaltene Probe: Gleichmäßige Gerinnung, Koagulum durchsetzt mit einigen Glasblasen. Unter dem Koagulum am Boden des Gefäßes Abscheidung von klarem Serum, das sehr stark fadenziehend war.

b) Bei Zimmertemperatur gehaltene Probe: Gleichmäßige Gerinnung. Keine Gasbildung. Unter dem Koagulum ebenfalls Ausscheidung von Serum, das aber nicht fadenziehend war.

Die beiden in genannter Weise aufgestellten Milchproben wurden mikroskopisch geprüft und ergaben folgendes Bild.

a) Bei 38° gestandene Probe: Zahlreiche an den Enden zugespitzte Stäbchen, die als Bact. Güntheri anzusprechen waren, ferner Stäbchen vom Typus des Bac. casei δ und Bac. casei ε.

b) Bei Zimmertemperatur gehaltene Probe: Hauptsächlich Vertreter des Güntheritypus; nur vereinzelte andere Kurzstäbchen.

Von diesen beiden Milchproben wurden nun Aussaaten gemacht als Schottenagarkulturen und Molkengelatineplatten. Die Agarkulturen bewahrten wir bei Bruttemperatur, die Gelatineplatten bei 20—22° C auf. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist folgendes:

a) Bei 38° C gehaltene Milch.

Schottenagarschüttelkulturen. In den Agarröhren keine Gasbildung. Die Verdünnungen 1 und 2 waren sehr dicht mit Kolonien besetzt. In Verdünnung 2 konnten deutlich zwei Kolonientypen unterschieden werden: größere glattrandige Scheiben und kleinere, mehr kugelige Kolonien, beide mit Trübungshof. Von den ersteren waren viele deutlich fadenziehend, während die kleineren Kolonien diese Eigenschaft nicht zeigten. Verdünnung 3 enthält noch 7 Kolonien, wovon 6 zu den kleinen und 1 zu den großen gehören. Keine von diesen 7 Kolonien war fadenziehend.

Bei der mikroskopischen Prüfung der beiden Kolonientypen ergaben die größeren längere Stäbchen, die an Bac. casei δ und Bac. casei ε erinnerten, während die kleinen Kolonien aus Bact. Güntheri bestanden. Mit einer stark fadenziehenden Kolonie aus Verdünnung 2 wurden nun zur Kontrolle der Reinheit von neuem Schottenagarschüttelkulturen angelegt. Diesmal zeigten die Agarzylinder deutliche Gaseinschlüsse. Die Kolonien besaßen, wie in den Originalschottenagarschüttelkulturen, den Charakter von Säurebildnern, waren sehr stark fadenziehend und schienen wirklich in Reinkultur gewachsen zu sein. Um in dieser Beziehung ganz sicher zu gehen, wurde nochmals eine von diesen Kolonien zur Aussaat in Schottenagarschüttelkulturen verwendet. Das Resultat war das gleiche wie früher, wiederum deutliche Gasbildung. Wie später vorgenommene Untersuchungen ergeben haben, ist dieser Organismus eine fadenziehende Rasse von Bac. casei

Molkengelatineplatten. Hier hatten sich auf Platte 1 neben zahlreichen sehr kleinen Kolonien, die aus Bact. Güntheri bestanden, einige Hefekolonien eingefunden. In den weiteren Verdünnungen wuchsen die Güntherikolonien in Reinkultur.

b) Bei Zimmertemperatur gehaltene Milch.

Schottenagarschüttelkulturen. Alle Verdünnungen besaßen Gasblasen und Risse. Auf den ersten Blick glaubte man es mit einer Reinkultur zu tun zu haben. Bei der näheren Prüfung konnten auch hier wieder zwei Kolonientypen auseinander gehalten werden: kleine rundliche Scheibchen und mittelgroße, kugelige Kolonien; erstere bestanden aus coli-ähnlichen Bakterien und letztere aus Bact. Güntheri. Keine der zahlreichen geprüften Kolonien war fadenziehend.

Molkengelatineplatten. Die Platten 1 und 2 waren schon nach drei Tagen verflüssigt, und zwar durch Bact. fluorescens.

Auf Platte 3 fanden sich noch eine Anzahl Kolonien von Bact. fluorescens und einige mikroskopisch kleine Kolonien von Bact. Güntheri.

Bemerkungen zu Fall 2. Beim vorliegenden Betriebsstörungsfall lagen die Verhältnisse insofern ungünstig, als uns anfänglich zur Beurteilung einzig die vom Käser überbrachte Milch, sowie dessen mündliche Mitteilungen als Grundlage dienen mußten. Unter Berücksichtigung der geschilderten Versuchsergebnisse glaubten wir uns immerhin zu dem Schlusse berechtigt, daß die Hauptursache des fehlerhaften Ausfalls der Käse im Vorhandensein und in der Tätigkeit des schleimbildenden Organismus zu erblicken sei. In diesem Sinne wurde dem Käser berichtet, und gleichzeitig sind die nötigen Ratschläge erteilt worden, auf Grund deren Anwendung die schädlichen Organismen aus dem Betriebe entfernt werden sollten. Ob ein praktischer Erfolg zu verzeichnen war, ist uns leider nicht bekannt geworden.

Die Gründe, welche uns bewogen haben, den eigenartigen Blähungsfall mit dem Vorhandensein einer schleimbildenden Milchsäurebakterie in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, waren folgende:

Eine Blähung, durch Bact. coli oder Bact. aërogenes bewirkt, schien nicht vorzuliegen, denn eine solche setzt gewöhnlich sofort und nicht erst nach 24 Stunden ein, und dabei wird der Käse in seiner ganzen Masse von den Gasblasen durchsetzt, während im vorliegenden Fall buckelartige Erhebungen auf der Käsefläche entstanden. Zudem haben sich in der bei 38° C aufgestellten Milch Vertreter der Coli-Gruppe anscheinend gar nicht oder sehr spärlich entwickelt. Dagegen scheint der Schleimbildner in der Originalmilch bei höheren Temperaturen günstige Entwicklungsbedingungen gefunden zu haben, sonst wäre diese nicht fadenziehend geworden. Wenn sich nun dieser Organismus im frisch bereiteten Käse neben den gewöhnlichen Milchsäurebakterien ebenso gut behaupten konnte, so wird er zunächst das mangelhafte Abfließen der Molken von dem unter der Presse befindlichen Käse veranlaßt haben. Die weitere Folge war das Liegenbleiben von Molken, wahrscheinlich in insel- oder pfützenartigen Ansammlungen unter der Käserinde. An solchen Stellen war dann dem Schleimbildner, der, wie wir gesehen haben, auch ein Gasbildner ist, Gelegenheit zur reichlichen Entwicklung geboten, und so mag es zu den buckel- und blasenartigen Erhebungen gekommen sein. Man braucht dabei nicht einmal anzunehmen, daß das überflüssige Gärmaterial nur gerade unter der Rinde verteilt gewesen ist. Es läßt sich denken, daß bei gleichmäßiger Verteilung der überflüssigen Molken durch die ganze Masse des Käses in den zentral gelegenen Partien die etwas luftscheuen Säurebildner vom Typus des Bact. casei ε einen Vorsprung gewonnen haben, während in den Randpartien die Schleimbildner die Oberhand bekamen.

Wir müssen uns, wie schon bemerkt, bezüglich dieses und anderer Punkte auf Vermutungen beschränken, weil wir keine Gelegenheit hatten, günstiges, fehlerhaftes Käsematerial zu untersuchen.

Fall 3.

Dieser betrifft die Versuchskäserei auf dem Liebefeld. Zur Orientierung seien folgende Angaben vorausgeschickt.

Auf dem Liebefeld wird täglich ein Käse aus etwa 450 bis 600 Litern Milch nach Emmentaler Art fabriziert. Dieses Milchquantum wird geliefert vom Gute Liebefeld und von einem in der nahen Gemeinde K. gelegenen Gute. Sämtliche Molkereiabfälle werden vom letzteren Lieferanten abgeholt, aber nicht, wie vielfach üblich, in den gleichen Kannen, in denen die Milch geliefert wird, sondern in besonderen, nur diesem Zwecke dienenden Gefäßen. Alle Michtransportgefäße werden täglich einmal in der Käserei mit warmem Sodawasser gewaschen, mit kaltem Wasser gespült, und darauf noch mit Dampf ausgebrüht. Die Milch wird bei jeder Einlieferung in der sogenannten Gärprobe bei 38° C geprüft. Zu diesem Zwecke wird aus jedem Transportkessel der Morgen- und Abendmilch je eine Probe entnommen; ebenso wird eine Probe der Gesamtmilch aus dem Käsekessel und weiter eine Probe nach dem Labzusatz in sterile Gläser, die mit Watteverschluß versehen sind, aufgefangen. Die Käserei ist seit fünf Jahren im Betrieb, und bis zum Auftreten des sofort zu besprechenden Falles konnten niemals fadenziehende Molken beobachtet werden.

Im April und Mai 1907 wurden in der Käserei während mehreren Tagen Versuche mit fadenziehenden Milchsäurebakterien ausgeführt. Einige Zeit später, als die Versuche längst beendigt waren und wieder unter scheinbar normalen Bedingungen gekäst wurde, zeigten plötzlich die von dem unter der Presse befindlichen Käse abfließenden Molken schwach fadenziehende Beschaffenheit. Gleichzeitig mit dem Auftreten von fadenziehenden Molken in der Käserei wiesen auch einige Milchproben des auswärtigen Lieferanten, ferner auch die Probe der Gesamtmilch in der Gärprobe diesen Fehler auf. Die Vermutung, daß diese Betriebsstörung, mit den vor einiger Zeit vorgenommenen Versuchen mit fadenziehenden Bakterienarten im Zusammenhange stehe, lag nahe, und die Untersuchung, die zur Feststellung der Ursache vorgenommen wurde, bestätigte dann auch diese Ansicht mit einer an absolute Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit.

Zunächst wurden zwei Milchproben, die in der Gärprobe stark fadenziehend geworden waren, bakteriologisch untersucht und ergaben folgendes Resultat:

Fadenziehende Gärprobemilch Nr. 1 des Lieferanten Z.

a) Schottenagarplatten bei 30° C. Eine größere Anzahl Kolonien mit der Platinnadel geprüft; keine war fadenziehend.

b) Schottenagarschüttelkulturen bei 35° C. Die Verdünnungen 1 und 2 zeigten Gasbildung. Bei der Herausnahme des Agarzylinders aus der Röhre von Verdünnung 2 erwies sich das sogenannte Kondenswasser als sehr stark fadenziehend, und beim Durchschneiden des Nährbodens konnten längere Fäden erhalten werden. Die mikroskopische Prüfung einer Anzahl stark fadenziehenden Kolonien aus den Verdünnungen 2 und 3 ergab bei den einen den ε-ähnlichen Bazillus in Reinkultur, bei den anderen den ε-ähnlichen Bazillus und den Säurestreptokokkus beisammen. Eine Anzahl kleiner Kolonien war nicht fadenziehend; sie bestanden aus Bact. Güntheri und Bact. coli.

Fadenziehende Gärprobemilch Nr. 2 des Lieferanten Z.

a) Schottenagarplatten bei 30° C. Mehrere Kolonien geprüft, keine war fadenziehend. Sie bestanden vorwiegend aus Bact. Güntheri; daneben Kokken und dicke Stäbchen.

b) Schottenagarschüttelkulturen bei 35° C. Die ersten beiden Verdünnungen zeigten Gasbildung. Beim Durchbrechen der Agarzylinder konnten auch hier längere Fäden gezogen werden. Aus Verdünnung 3, die nicht mit sehr zahlreichen Kolonien besetzt war, wurden mehrere Kolonien mikroskopisch geprüft. Die fadenziehenden Kolonien ergaben den ε-ähnlichen Bazillus, während von den nicht fadenziehenden Kolonien einige aus Bact. Güntheri und andere aus einem großen Säurestreptokokkus bestanden.

Der Zusammenhang des jetzigen Auftretens von fadenziehenden Materialien in der Käserei mit den früheren Versuchen, die mit fadenziehenden Organismen ausgeführt wurden, war damit so ziemlich erbracht. Denn die beiden aus der fadenziehenden Gärprobemilch isolierten Bakterienarten waren in der erwähnten Versuchsserie zur Verwendung gekommen. Trotz der großen Sorgfalt, die auf die Reinhaltung aller während dieser Versuchsperiode mit der Milch in Berührung kommenden Geräte, Materialien und Geschirre gelegt worden war, ist es dennoch möglich gewesen, daß die verwendeten Bakterienarten sich irgendwo festsetzen konnten. Um den jetzigen Aufenthaltsort der Schädlinge ausfindig zu machen, trafen wir folgende Anordnungen:

Bei dem Lieferanten, welcher Milch mit schleimbildenden Organismen brachte, wurden von sämtlichen Kühen Proben in der Weise erhoben, daß direkt in sterile Gläser gemolken wurde. Diese Proben wurden dann in üblicher Weise bei 38° C aufgestellt. Ferner wurden die Melkeimer, das Waschbecken, in dem die letzteren gewaschen werden, das Milchfilter, sowie die zum Waschen der Melkgeschirre verwendete Bürste mit sterilem Wasser ausgespült, dieses jeweils aufgefangen und damit Milchproben geimpft; auch das Brunnenwasser wurde zum Impfen von Milch benutzt und sämtliche Proben bei 38° C aufgestellt. Die Prüfung dieser Gärproben hat zu folgendem Ergebnis geführt:

Weder die von den 33 Kühen direkt entnommenen Milchproben, noch die von den verschiedenen mit der Milch in Berührung kommenden Materialien zeigte eine fadenziehende Beschaffenheit. Da hiernach als erwiesen gelten konnte, daß der Infektionsherd nicht im Euter zu suchen sei, wurde am folgenden Tage der Versuch mit den Geräten, die mit der Milch in Berührung kommen, wiederholt, dabei aber in der Weise verfahren, daß das zum Spülen benutzte sterile Wasser warm zur Verwendung kam und die Wandungen der Gefäße während dem Spülen mit einem sterilen Glasstabe abgerieben wurden. Ueber den Ausfall dieser Versuche geben die folgenden Angaben Aufschluß:

Impfmaterial	Verhalten der Milch bei 38° C	
	nach 16 Stunden	nach 23 Stunden
Waschwasser aus Melkeimer 1	käsig ausgesch., Serum schwach fadenziehend	sehr starke käsige Ausscheidung, kaum merklich fadenziehend
" " 2	desgl.	sehr starke käsige Ausscheidung, deutlich fadenziehend
" " 3	desgl.	sehr starke käsige Ausscheidung, nicht fadenziehend
" " 4	desgl.	Koagulum durchsetzt mit Gasblasen, nicht fadenziehend
" Milchfilter	desgl.	sehr starke käsige Ausscheidung, deutlich fadenziehend
" Waschlappen	flüssig, nicht fadenzieh.	flüssig, nicht fadenziehend
" Waschbecken 2 kbcm	käsige Ausscheidg., nicht fadenziehend	käsige Ausscheidung, nicht fadenziehend
" Waschbecken 10 Tropfen	käsige Ausscheidung, deutlich fadenziehend	" " stark fadenziehend
" Waschbecken 5 Tropfen	käsige Ausscheidg., kaum merklich fadenziehend	" " schwach fadenziehend
" Waschbecken 2 Tropfen	käsige Ausscheidg., nicht fadenziehend	" " stark fadenziehend
Kontrollmilch	flüssig, nicht fadenzieh.	flüssig, nicht fadenziehend

Als Sitz des Infektionsherdes muß somit das Waschbecken angesehen werden, von wo aus dann die Melkeimer und das Milchfilter immer wieder infiziert wurden. Dieses Waschbecken nun besteht aus Holz. Beim Waschen der Melkeimer und des Milchfilters in diesem Gefäße wird heißes Wasser verwendet. Nach dem Waschen der Geräte wird das Waschbecken selber mit kaltem Wasser ausgewaschen und den Tag über im Brunnentrog in fließendem Wasser aufbewahrt. Trotz diesen für die Bakterienvegetation gewiß ungünstigen Verhältnissen konnten sich die fraglichen Organismen gleichwohl darin halten. Dieses wie auch das früher schon angeführte Beispiel, wo bei gewöhnlicher Spülung von Geräten, in denen fadenziehende Organismen vorhanden waren, kein positives Resultat erhalten wurde, lassen darauf schließen, daß die schleimbildenden Organismen in erhöhtem Maße als andere Bakterienarten die Fähigkeit besitzen, sich an Gegenständen festsetzen zu können.

Sowohl aus der mit 2 Tropfen Waschwasser des Waschbeckens geimpften stark fadenziehenden Gärprobemilch, wie aus dem Waschwasser des Waschbeckens selber, gelang es, mittels Schottenagarschüttelkulturen die fadenziehende Rasse von Bac. casei ε und die fadenziehende Rasse des Streptokokkus zu isolieren.

Ungelöst war nun noch die weitere Frage: Wie gelangten diese fadenziehenden Milchsäurebakterien von der Käserei in das Waschbecken des Milchlieferanten? Als Ueberträger konnten nur die Milchtransportgefäße in Betracht fallen. Obwohl diese Kannen mit der während der Versuchsperiode verwendeten, mit fadenziehenden Organismen geimpften Milch niemals in direkte Berührung kamen, so war die Möglichkeit noch da, daß etwa durch Spritzlinge solcher geimpfter Milch eine von ihnen infiziert werden konnte. Da aber die Transportgefäße nach der Entleerung einer sehr gründlichen Reinigung unterzogen wurden (heißes Sodawasser, kaltes Wasser, Dampf), so schien eine Uebertragung beinahe ein Ding der Unmöglichkeit; denn es war zu erwarten, daß durch das Ausbrühen die schädlichen Organismen doch abgetötet würden. Bei der näheren Prüfung des Ausbrühens der Kannen mit Dampf, wobei die Kessel umgekehrt auf einen Holzring zu stehen kommen, konstatierten wir, daß die obere Randzone des Gefäßes sich nicht in so starker Weise erhitzte, wie der Boden und die Wandungen. Nun prüften wir den Holzring auf fadenziehende Organismen, indem wir Fasern davon in Milch übertrugen und die letztere bei 38° C aufstellten. Das Resultat war folgendes:

	nach 20 Stunden:	nach 36 Stunden:
Probe a	flüssig	gleichm. geronnen, Serum eine eigentliche Schleimmasse
„ b	„	gleichm. geronnen, Serum eine eigentliche Schleimmasse
Kontrollmilch	„	käsig-ziegerig. nicht fadenziehend

Dieser Holzring war also der Infektionsherd für die Transportgefäße gewesen. Nachdem er entfernt und die Transportgefäße, die Melkeimer, die Milchfilter und das Waschbecken einer entsprechenden Reinigung unterzogen worden waren, hörte die Betriebsstörung auf.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den Nachweis von Zuckerkalk unter besonderer Berücksichtigung der Milch.

Von S. Rothenfußer.

Mitteilung aus der amtlichen Milchuntersuchungsstelle der Stadt München. Chemische Abteilung als Nebenstelle II der Kgl. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel zu München.]

(Schluß.)

Nun sei noch eines Fälschungsmittels gedacht, von welchem man in neuerer Zeit in Literatur und Praxis des öfteren hört. Es ist dies der Zuckerkalk, der in verschiedener Beziehung geeignet scheint, bei Milch und Milchprodukten zum Zweck der Vortäuschung einer besseren Beschaffenheit Verwendung zu finden, namentlich wenn es sich darum handelt, dem Handelsprodukt den Anschein eines größeren Fettgehalts zu geben. Er ist somit berufen, das wohl sagenhafte Kalbshirn[19]) zu ersetzen.

Die wichtigste Eigenschaft des Zuckerkalks liegt in seiner Fähigkeit der Säurebindung, und hiermit ist auch gleichzeitig der Weg zur indirekten Konservierung der Milch gegeben. Bei Zusatz nicht zu kleiner Mengen ist auch eine deutliche Dunklernuancierung der gelblichen Farbe der Milch zu bemerken, wodurch der Schein einer fettreicheren Milch hervorgerufen wird. Nach Baier und Neumann[20]) soll der Zuckerkalk auch volumenvermehrend wirken. Außer diesen hat als erster Reiß über das Vorkommen eines Handelsprodukts berichtet, welches unter der Bezeichnung „Grossin" als Rahmverbesserungs- und Verdickungsmittel im Verkehr war. Ferner bringt Lührig[21]) Mitteilungen über chemische Analysen von mit Zuckerkalk versetzter Milch, und er beleuchtet auch die Frage der keimtötenden Wirkung desselben[22]).

Da mir bis kurz vor Abschluß meiner Arbeit über die Saccharosefrage kein „Grossin" oder ein ähnliches Handelsprodukt zur Verfügung stand, verwendete ich zuerst trockenen Zuckerkalk zu meinen Versuchen. Später wendete ich mich dann an Herrn Direktor Dr. Baier, der mir in liebenswürdiger Weise Zuckerkalklösung verschaffte, wie sie im Handel vorkommt, wofür ich ihm bestens danke.

Es dürfte von Interesse sein, zu sehen, wie verschieden die einzelnen Präparate in ihrer Zusammensetzung sind. Ich möchte bei diesem Hinweis darauf aufmerksam machen, daß sich die stark basischen Lösungen bei längerem Stehen (mehrere Monate) fortschreitend in ihrer Zusammensetzung verändern, so daß später vorgenommene Untersuchungen einen andern Befund ergeben müssen. Es ist darin jedenfalls zum Teil mit ein Grund für die Verschiedenheit in der Zusammensetzung zu suchen, insoweit es sich um kleinere Differenzen handelt. Vergrößert werden diese, wenn das Handelspräparat, wie das anzunehmen ist, aus großen Standgefäßen abgefüllt wird, wobei Bedacht darauf genommen wird, klare Lösungen zum Verkauf zu bringen.

Analysen von Zuckerkalklösungen (Gramm in 100 kbcm).

Bestandteile	Nach Reiß I	Nach Reiß II	Nach Lührig	Nach Baier und Neumann I	Nach Baier und Neumann II	Nach Rothenfußer
Reaktion	alkalisch	alkalisch	stark alkalisch	stark alkalisch	stark alkalisch	stark alkalisch
Spez. Gewicht (15°)	1,1636	1,1451	1,1253	1,042	1,1595	1,1592
Alkalität (kbcm N.-Alkalilauge)	196,5	195,5	144,9	108,7	189,0	185,6
Trockenrückstand	—	—	26,696	22,37	35,14	33,50 (105°)
Glührückstand	—	—	7,361	6,09	9,48	—
Kalk (CaO) gewichtsanalyt.	5,66	5,63	4,202	3,43	5,36	5,44
Kalk (CaO) aus d. Alkalität berechnet	5,5	5,47	4,06	3,05	5,29	5,206
Calciumkarbonat (ber.)	—	—	7,49	6,10	9,56	9,7
Magnesia (MgO)	—	—	0,02	Spuren	0	Spuren
Invertzucker	—	—	Spuren	—	—	—
Saccharose (gewichtsanalytisch best.)	10,5	10,45	19,7	17,3	28,4	25,65
Verhältnis von Kalk zu Saccharose	1:2	1:2	1:5	1:5	1:5	1:5

Ich lasse nun zunächst eine Tabelle folgen, in welcher eine Uebersicht gegeben ist über die Beeinflussung verschiedener Konstanten bei Einwirkung von Zuckerkalk (trocken) auf Milch.

Der Zuckerkalk wurde mit etwas Milch sorgfältig angerieben und dann mit dem Rest der Milch vermischt.

Sämtliche Gewichts- und Temperaturbestimmungen sind mit dem gleichen Instrument vorgenommen.

Nummer	Zusammensetzung der verwendeten Milch*)	Zuckerkalk (Kahlbaum) in 500 kbcm Milch	Spez. Gewicht (Laktodensimetergrade) sofort	nach 19 Stdn.	nach 43 Stdn.	Säurezahl nach 1 Stde.	nach 20 Stdn.	nach 44 Stdn.	Lichtbrechungsvermögen nach 1 Stde.	nach 20 Stdn.	nach 45 Stdn.
1	s = 30,5 f = 3,25 t = 11,79 J = 38,3	0,5 g	30,8	30,8	geronnen	4	5	24	38,5	38,8	Die vorgeschrittene Säuerung ließ keine genaue Bestimmung des Brechungsindex zu, weshalb von Zahlenangaben abgesehen wird.
		0	30,5	30,4	geronnen	6	6,85	27	38,3	38,45	
2	s = 32,6 f = 3,75 t = 12,90 J = 39,7	0,5 g	33,0	33,2	33,2	5	5,2	24	40,0	40,0	
		0	32,6	32,7	32,7	7	7,3	27	39,7	39,9	
3	s = 33,6 f = 4,10 t = 13,56 J = 40,05	0,5 g	33,85	33,9	33,9	5,6	8,6	22	40,4	40,4	
		0	33,6	33,6	33,6	8	9,8	27	40,1	40,25	
4	s = 32,1 f = 3,10 t = 12,01 J = 40,0	0,5 g	32,5	32,5	32,5	5,4	6	20,8	40,3	40,4	
		0	32,1	32,1	32,0	7,8	7,9	21	40,05	40,1	
5	s = 33,55 f = 4,25 t = 13,73 J = 39,75	0,5 g	33,8	33,8	33,8	5,9	8	22	40,1	40,2	
		0	33,55	33,6	33,6	8,2	9,5	22,4	39,8	40,2	

Aus der Tabelle ist zu ersehen, daß bei der angewendeten Zuckerkalkmenge der Säuregrad um 2—2,4 herabgedrückt wurde; ferner habe ich die Beobachtung gemacht, daß bei Zimmertemperatur (etwa 14°) die Säurebildung innerhalb einer gewissen Zeit sehr gehemmt wird, wenn auch nach längerer Zeit ein Ausgleich erfolgt.

Die Richtigkeit dieser Erfahrung wird auch bestätigt durch die Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens. Es ergibt sich also, daß der Zuckerkalk sehr wohl geeignet ist, die Säurezahl erheblich herab-

[19]) Es ist mir wenigstens bis jetzt nicht gelungen, positive Angaben über diese eigenartige Verfälschung zu finden, wohl aber findet sich in der Literatur eine Methode zum Nachweis von Hammelhirn (vgl. G. Teyreira in L'Orosi 12, 163).

[20]) Zeitschrift f. Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel 1908, 16, 51.

[21]) Hildesheimer Molkerei-Zeitung 1906.

[22]) Ich beziehe mich bei diesen Angaben auf Referate, da mir das Original leider nicht zur Verfügung stand.

*) Es bedeutet s = Laktodensimetergrade, f = Fett, t = Trockensubstanz, J = Lichtbrechungsvermögen.

zudrücken und die Milchsäure somit teilweise der Beobachtung zu entziehen, wie auch die Haltbarkeit der Milch um ein Beträchtliches zu erhöhen.

Um nun auch festzustellen, ob bestimmte Beziehungen zwischen dem Kalkgehalt und der Säuerung bestehen und ob unter gleichen Umständen eine gleichmäßige Veränderung in derselben Milch eintritt, habe ich Mischmilch aus fünf verschiedenen Milchen hergestellt und in zwei Litern dieser Mischmilch 4 g Zuckerkalk (trocken) gelöst. Um sicher eine ganz gleichmäßige Zusammensetzung zu erhalten, wurde der Zuckerkalk mit der Milch sorgfältig verrieben und dann erst mit der übrigen Milch vermengt. Es zeigten sich nun folgende Verhältnisse:

	Spez. Gewicht	Säuregrade	Refraktion des Serums
Milch mit Zuckerkalk . .	33,1	3,5	40,1
Milch ohne Zuckerkalk . .	32,5	6,5	39,6

Die mit Zuckerkalk versetzte Milch wurde nun in 4 Teile (I—IV) geteilt.

Die spätere Untersuchung dieser Proben lieferte folgende Ergebnisse:

Zeit der Untersuchung	Milch mit Zuckerkalk: Spez. Gewicht I	II	III	IV	Säuregrade I	II	III	IV	Refraktion des Serums I	II	III	IV	Kontollprobe: Spez. Gew.	Säuregrade	Refraktion des Serums
Nach 3 Stdn.	33,1				3,5	3,5	3,5	3,5	40,1				32,5	6,6	39,65
„ 20 „	33,1				4,1	4,1	4,2	4,1	40,1				32,5	7,6	39,65
„ 44 „	nicht mehr bestimmbar				19,0	21,0	19,1	19,1	nicht mehr bestimmbar				—	—	—

Es zeigt sich somit, daß die Säuregrade unter gleichen Versuchsbedingungen (Versuchstemperatur 12°) fast vollständig gleichmäßig steigen.

Bezüglich der Versuche mit Zuckerkalklösung, wie sie als Rahmverdickungsmittel im Verkehr ist, habe ich folgendes zu berichten:

Es wurde zunächst das Verhalten verdünnter Lösungen gegenüber dem empfohlenen Reagens auf Saccharose festgestellt. Als Lösungsverhältnisse wurden gewählt: 1:1000, 1:10 000, 1:100 000. (Vol.-Verhältnisse.

Beginn der sichtbaren Reaktion

Lösung 1:1000 nach 3—4 Minuten
„ 1:10 000 „ etwa 10 „
„ 1:100 000 „ „ 30 „ (schwach).

Die Lösung 1:1000 zeigte nach 20 Minuten eine dunkelblaue Färbung.

Bei den weiteren Versuchen wurde eine Mischmilch mit 10 Proz. Wasser versetzt und versucht, ob Zuckerkalklösung innerhalb der praktisch in Betracht kommenden Grenzen und darüber hinaus auch imstande ist, eine Fälschung zu verdecken. Es zeigte sich, daß dies bei frischer Milch nicht möglich ist, wie man aus nachfolgenden Befunden ersehen kann.

Nummer	Bezeichnung der Proben		Spez. Gewicht (Lactodensimetergrade)	Fett %	Trockensubstanz %	Fettfreie Trockensubstanz %	Lichtbrechungsvermögen	Säuregrade: sofort	nach 24 Stdn.
1	Mischmilch		31,95	3,6	12,56	8,96	39,0	4,5	11,1
2	Dieselbe Milch mit 10% Wasserzusatz und Zusatz von Zuckerkalklösung	0 Vol.-%	29,1	3,2	11,38	8,18	37,1	—	—
3		0,50 „	29,5	3,2	11,48	8,28	37,3	1,4	8,5
4		0,75 „	30,0	3,2	11,60	8,40	37,4	1,2	6,0
5		1,00 „	30,2	3,2	11,66	8,46	38,0	alkalisch	5,5
6		1,50 „	30,65	3,2	11,76	8,56	nicht bestimmbar	„	stark alkalisch

Da in einer größeren Versuchsreihe die Ergebnisse fast vollständig gleich waren, habe ich nur ein Beispiel herausgegriffen. Wohl aber besteht die Möglichkeit, wenn die Milch schon im Stadium einer fortgeschrittenen Säuerung sich befindet. Man muß aber dann schon so erhebliche Mengen an Zuckerkalklösung verwenden, daß der Praktiker sich sicherlich scheut, es zu tun. Außerdem zeigt solche Milch dann einen auffallenden Geschmack, der sicherlich von den meisten Menschen wahrgenommen wird.

Milch, welche mit erheblichen Mengen Zuckerkalk versetzt ist, könnte also wohl nicht mehr zum Zwecke des unmittelbaren Genusses, sondern nur etwa zum Backen verwendet werden. Auch Sauermilch oder Sauerrahm können durch Zuckerkalklösung nie mehr in ihre ursprüngliche frische Beschaffenheit zurückgeführt werden, wie verschiedene Versuche ergeben haben. Denn die bei Sauermilch oder Sauerrahm durch Zuckerkalkzusatz zum Zwecke der Herstellung von normaler Milch oder Rahm hervorgerufenen Veränderungen sind so sinnenfälliger Natur, daß ich auf die Angabe von Zahlen verzichten kann.

In den vorstehenden Proben Nr. 3—6 wurde nach 31 Stunden die Prüfung auf Saccharose versucht, also in Proben, die schon lange gestanden hatten, die gewässert waren, die verschiedenste Säuregrade aufwiesen und von welchen eine Probe stark alkalisch reagierte. Die Proben wurden in oben beschriebener Weise mit ammoniakalischem Bleiessig behandelt, das Filtrat mit dem empfohlenen Reagens versetzt und im Wasserbade erhitzt. Es zeigte sich in allen Fällen positive Reaktion, sie trat aber langsamer ein, als bei Anwesenheit ungebundener Saccharose. Nach 20 Minuten war aber die Reaktion in allen 4 Proben sehr deutlich bis stark.

Die Untersuchung der Filtrate ergab die Abwesenheit von Blei und Milchzucker.

Mit süßem Rahm wurden zwei Versuchsreihen mit je fünf Proben angestellt; die Proben der ersten Versuchsreihe enthielten 13,4 bis 33,0 Proz., die der zweiten 12,4 bis 29,3 Proz. Fett.

Bei den Proben der ersten Versuchsreihe wurden auf je 50 kbcm Rahm nur 0,3 kbcm Zuckerkalklösung zugesetzt, bei den Proben der zweiten Versuchsreihe je 0,6 kbcm, so daß sich der Sacharosegehalt auf je etwa 0,075 und 0,15 Proz. berechnet. Es war nach 20 Minuten in allen Fällen je nach dem Gehalt an Saccharose eine starke bis sehr starke Reaktion eingetreten. Sämtliche Filtrate gaben keine Fällung mit Schwefelsäure und keine Reduktion Fehlingscher Lösung.

Bei größeren Mengen an Zuckerkalk, wie sie nach Baier und Neumann in der Praxis verwendet werden, treten natürlich in der Zeiteinheit noch stärkere Reaktionen ein, so daß diese schon nach etwa 5—7 Minuten als sehr stark zu bezeichnen sind. Die Kontrollproben ohne Zuckerkalklösung zeigten in keinem Fall eine Reaktion.

Bei Sauerrahm wurde in gleicher Weise wie bei Süßrahm verfahren. In den fünf Proben der ersten Versuchsreihe (mit 12,6 bis 33,2 Proz. Fett) betrug der Zusatz von Zuckerkalklösung 0,3 kbcm und bei den fünf Proben der zweiten Versuchsreihe (mit 12,7 bis 29,0 Proz. Fett) 0,6 kbcm auf 50 kbcm Rahm. Der Sacharosegehalt betrug demnach 0,075 Proz., bzw. 0,15 Proz.

Die Reaktion auf Saccharose trat bei sämtlichen Proben in einer dem Gehalt an Saccharose entsprechenden Stärke ein. Die Kontrollproben (ohne Zuckerkalk) blieben farblos. Die Filtrate gaben auch bei diesen Versuchen weder eine Fällung mit Schwefelsäure, noch reduzierten sie Fehlingsche Lösung.

Wenn es auch als selbstverständlich zu betrachten war, daß bei Buttermilch ähnliche Verhältnisse sich zeigen, so wurden doch einige Versuche angestellt, die ergaben, daß auch bei dieser der noch vorhandene Milchzucker vollständig gefällt wurde, so daß das Filtrat auch nach 20 Minuten keine Färbung zeigte, während ein Zusatz von Saccharose oder Zuckerkalklösung sich durch eine starke Reaktion bemerkbar machte. Es wurden Buttermilchproben mit 0,3 bis 0,5 Proz. Fett und 30 bis 35 Säuregraden zu den Versuchen verwendet. Die Filtrate von der Bleifällung gaben weder eine Fällung mit Schwefelsäure, noch reduzierten sie Fehlingsche Lösung.

Zum Schlusse möchte ich noch kurz darauf hinweisen, daß ich die vorbeschriebene Methode auch auf ihre Verwendbarkeit für die Untersuchung von Honig und saponinhaltigen Essenzen geprüft habe. Es wurden wohl schon ganz gute Ergebnisse gewonnen, doch möchte ich das Verfahren für diese besonderen Zwecke noch weiter ausarbeiten. — Das gleiche gilt für den Nachweis von Saccharose in Weißbier, auf welches Arbeitsgebiet mich Herr Direktor Professor Dr. R. Sendtner unter Hinweis auf die Wichtigkeit eines sicheren Nachweises dieses Fälschungszusatzes aufmerksam machte. Ich möchte nicht versäumen, ihm hierfür wie auch für das große Interesse, welches er meinen Arbeiten stets entgegenbringt, meinen besten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Zusammenfassung der Ergebnisse.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse der vorstehenden Untersuchungen lassen sich kurz, wie folgt, zusammenfassen:

1. Der qualitative Nachweis von Saccharose in Milch und Milchprodukten beruht bei allen bisher bekannten Verfahren — ausgenommen das Verfahren von Papasogli — auf der Ausnutzung der Geschwindigkeitsgefälle, welche bei der Inversion verschiedener Zuckerarten beobachtet werden können.

2. Der Nachweis der Saccharose erfolgt in allen Fällen ohne Ausnahme neben Milchzucker, wodurch bei ungünstigen qualitativen oder quantitativen Verhältnissen eine sichere Entscheidung schwer oder unmöglich wird. Der Nachweis von Saccharose neben andern Zuckerarten, welche eine gleichsinnige Reaktion auszulösen imstande sind, ist daher im Prinzip nicht einwandfrei.

3. Beim Nachweis von Saccharose im Filtrat von der mit neutralem oder basischem Bleiacetat gewonnenen Fällung wird, ähnlich wie beim Fällen mit Uranacetat nach Baier und Neumann, eine erhebliche Verbesserung gewonnen, jedoch bleibt der unter 2. aufgeführte Einwand, weil bei Anwendung der genannten Fällungsmittel ein milchzuckerhaltiges Filtrat gewonnen wird, wie beim Fällen mit organischen und anorganischen Säuren, Salzen usw. bestehen.

4. Bei Behandlung von Milch, Rahm und Buttermilch mit ammoniakalischem Bleiessig bestimmter Zusammensetzung und in bestimmtem Verhältnis wird ein milchzuckerfreies Filtrat gewonnen, während Saccharose in einer zum Nachweis nötigen Menge innerhalb der Versuchsdauer gelöst bleibt. Dadurch ist die Möglichkeit eines eindeutigen Nachweises gegeben.

5. Bei dieser Fällung mit ammoniakalischem Bleiessig wird auch das Blei des Fällungsmittels von selbst vollständig entfernt.

6. Zum Nachweise von Saccharose in dieser milchzuckerfreien Lösung können nun sämtliche bisher bekannten Farbreagenzien verwendet werden unter Erhöhung ihres bisherigen Wertes. Diphenylamin in der angegebenen Zusammensetzung ist besonders geeignet. Als neue Reagenzien führe ich an das Diosphenol, Diphenylcarbazid und Hydroxylamin, welche Orangefärbung geben.

7. Anwesenheit von Konservierungsmitteln stört Art und Verlauf der Reaktion unter den beschriebenen Bedingungen nicht im geringsten.

8. Das Verfahren ist sehr empfindlich, so daß es auch dem Zweck eines Nachweises von Zuckerkalk dienen kann. Weitere Vorteile sind die Billigkeit der Reagenzien, deren Haltbarkeit und das Arbeiten mit vollständig klaren Lösungen, welche auch nach Beendigung der Reaktion klar sind und daher eine Beurteilung sehr erleichtern, welche außerdem dadurch sehr einfach ist, daß bei Anwesenheit von Saccharose intensiv gefärbte Lösungen entstehen, während bei deren Abwesenheit keine Veränderung des absolut klaren und farblosen Filtrats entsteht.

9. In der Feststellung des Verhaltens der Komponenten der Saccharobiosen gegenüber dem Reagens wird eine Erklärung gegeben, warum Saccharose schneller reagiert wie Lactose.

10. Fremde Zusätze wie Mehl usw. stören die Durchführung des Verfahrens nicht.

Neunzehn verschiedene Schreibweisen einer und derselben Käsesorte.

Zu den geschätztesten deutschen Käsesorten gehört der vorwiegend im bayerischen Allgäu aus Vollmilch hergestellte, etwa 0,4 kg schwere, 11—12 cm lange, 4—5 cm hohe und breite limburgerartige Käse, der auf der Verpackung der allgäuer Fabrikanten und in den Marktnotierungen meistens den Namen Romadur führt. Diese Schreibweise ist aber keineswegs Regel; im Gegenteil, die Unsicherheit in der Bezeichnung dieser Käsesorte ist so groß, daß eine Einigung der beteiligten Kreise hierüber als sehr wünschenswert bezeichnet werden muß.

(1) Romadur ist die häufigste, auf die Autorität Fleischmanns angenommene Schreibweise, (2) Romatur ist fast ebenso häufig, und z. B. die Schreibweise des Ausstellungs-Katalogs der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. (3) Remoudou ist die Schreibweise, welche Fleischmann in seinem Lehrbuch der Milchwirtschaft aufgenommen hat, seit ihm der Nachweis gelungen ist, daß dieser ursprünglich in Belgien heimische Käse dort diesen Namen führte, der auf das wallonische Zeitwort remoudre zurückzuführen ist. Auch Kirchner hat in seinem Handbuch der Milchwirtschaft diese Schreibweise aufgenommen, und Professor Dr. Hittcher, Königsberg und Professor Dr. Klein, Proskau haben in den Jahresberichten der von ihnen geleiteten Anstalten diese Schreibweise aufgenommen, während in dem Jahresbericht der Lehr- und Versuchsanstalt Hameln die gebräuchlichste Schreibweise Romadur festgehalten ist.

In der älteren Literatur wird diese Käsesorte auch ganz verschiedenartig bezeichnet. Bei Martiny: Die Milch, Danzig 1871, lautet die Schreibweise (4) Ramandoud, bei von Klenze, Handbuch der Käsereitechnik 1884, kommen die Bezeichnungen (5) Romandoux, (6) Ramadura, (7) Romatour und (8) Romadour vor. v. Klenze entscheidet sich für die Schreibweise Romatour. In Kirchners Handbuch lauten die Bezeichnungen (9) Rohmatour und (10) Rahmatur und Kirchner hat, wie erwähnt, sich für die Schreibweise Remoudou entschieden. Bei Fleischmann kommen außer den Bezeichnungen Remoudou und Romadur, (11) Ramadou und (12) Ramadur vor, die französischen Schreibweisen sind nach Pouriau (13) Raumadour, (14) Réaumatour und (15) Rahmatour, für welch letztere Schreibweise Pouriau sich entscheidet, weil er die Abkunft fälschlich von dem deutschen Wort Rahm herleitet. Die belgische Schreibweise ist (16) Ramadoux, die dänische (17) Romotor.

Dieser Verwirrung in der Literatur entspricht eine ähnliche auf den Speisekarten unserer Gasthäuser. Die Speisekarte des Kaiserkellers in Berlin schreibt z. B. (18) Ramatur, die des Habsburger Hofs in Berlin (19) Ramadour und der Varianten, wo diesen Schreibweisen in der ersten, zweiten oder dritten Silbe ein h eingefügt ist, wo aus dem a ein au, aus dem u ein ou geworden oder der zweiten Silbe ein n angehängt ist, sind ungezählte.

Die Sache an sich ist ja nicht von erschütternder Bedeutung, aber sie ist doch für unser Gewerbe beschämend. Dem Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein müßte es möglich sein, unter Heranziehung von Vertretern der Wissenschaft, der Produzenten und des Käsehandels eine Einigung über die Schreibweise dieser Käsesorte herbeizuführen. Eine Einigung auf das Wort Remoudou nach dem Vorschlage Fleischmanns würde den Vertretern des milchwirtschaftlichen Schriftwesens wohl am meisten sympathisch sein, aber dem steht gegenüber, daß diese Bezeichnung dem Handel und dem großen Publikum ganz fremd ist, während die im Handel meist übliche Schreibweise Romadur auch bei den Konsumenten sich am meisten eingebürgert hat.

Welche einheitliche Schreibweise aber auch immer vereinbart wird, eine Regel kann und muß gefunden werden. Kommt es zu einer Einigung nicht, so kann vielleicht wenigstens je für einen Wochentag eine Anzahl von bestimmten Schreibweisen festgelegt werden. An Auswahl fehlt es nicht. L.

Anmerkung des Setzers: Die deutsche amtliche Rechtschreibung (Duden „Rechtschreibung der Buchdruckereien deutscher Sprache", Leipzig 1907) lautet (20) Ramadou.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Viehzählung am 1. Dezember 1909. Die Veranstaltung einer Viehzählung kleineren Umfangs am 1. Dezember d. J. ist nunmehr für Preußen gesichert. — Die Notwendigkeit einer regelmäßig wiederkehrenden, alljährlichen Feststellung des Viehbestandes, und daß daraus allein ein klarer Ueberblick über die Entwicklung unserer Viehhaltung gewonnen werden kann, ist von landwirtschaftlicher und statistischer Seite schon seit Jahren erkannt worden. Bisher ist es jedoch leider noch nicht gelungen, eine bezügliche generelle Anordnung für das ganze Deutsche Reich zu erlangen. Um so erfreulicher ist es, daß nun wenigstens Preußen auch in diesem Jahre eine Viehzählung veranstalten wird, deren Ergebnis mit Rücksicht auf die bei der vorjährigen Zählung nachgewiesene Abnahme der Schweinehaltung mit ganz besonderem Interesse entgegengesehen werden wird.

Der Begriff „Magermilch" im Sinne der Polizeivorschriften. Der Strafsenat des Oberlandesgerichts Braunschweig hatte kurz vor Beginn der Gerichtsferien als höchstrichterliche Instanz die Frage zu entscheiden, ob das Statut der Stadt Braunschweig vom 10. Juni 1906 betr. den Verkehr mit Milch Gültigkeit habe oder nicht. Ein braunschweiger Händler, zu dessen Geschäftsbetriebe ein kleiner Milchhandel gehört, war mit einer kleinen Geldstrafe belegt worden, weil eine bei ihm entnommene Milchprobe nicht volle 2,7 Proz. Fettgehalt hatte, wie es im Statut für Vollmilch vorgeschrieben wird. Als solche gilt jede im Handel befindliche Milch, soweit sie nicht ausdrücklich als Magermilch bezeichnet worden ist. Der Beschuldigte behauptete, dem Sprachgebrauch nach sei unter Magermilch künstlich entfettete Milch zu verstehen, und das städtische Statut sei ungültig, weil es vom Milchhändler verlange, daß er reine Kuhmilch, sobald diese nicht volle 2,7 Proz. Fettgehalt habe, als Magermilch in den Handel bringe. Hierdurch aber müßte der Ware der Anschein schlechterer Beschaffenheit gegeben werden, und insofern verstoße das Statut gegen die guten Sitten. Oberstaatsanwalt Holland war den gegen die Rechtsgültigkeit des Statuts geäußerten Bedenken beigetreten. Der Senat hat jedoch das Milchstatut der Stadt Braunschweig für gültig erklärt. In den Gründen des Urteils des Oberlandesgerichts heißt es unter anderem:

„Für die Zuständigkeit der Verwaltungsbehörden zum Erlasse von Anordnungen bestehen im Herzogtum keine gesetzlichen Bestimmungen. Nach allgemeinen Grundsätzen ist jedoch kein Zweifel, daß polizeiliche Anordnungen zur Aufrechterhaltung und Förderung der öffentlichen Ruhe, Ordnung und Sicherheit in allen Beziehungen erlassen werden können. Die Städteordnung erkennt dies an. Gewerbepolizeiliche Beschränkungen bedürfen gesetzlicher Grundlage. Dagegen besteht, wie anerkannt ist, kein Hindernis, daß die zuständigen Behörden, insbesondere aus gesundheitspolizeilichen Rücksichten, Vorschriften erlassen, die auch Beschränkungen in der Ausübung des Gewerbebetriebs nach sich ziehen können. Lediglich um Regelung der Ausübung des Milchhandels aus gesundheitspolizeilichen Gründen handelt es sich hier, denn das Statut bezweckt, die Güte der feilgehaltenen Milch zu heben und nicht immer leicht nachzuweisenden Milchverfälschungen entgegenzuwirken, damit aber der Gesundheit der Verbraucher zu dienen. Im Urteile wird weiter dargelegt, als maßgebende Verkehrsauffassung gilt nicht diejenige der Milchlieferanten und der Milchhändler, sondern diejenige des Publikums. Diese ist aber nur zu berücksichtigen, soweit sie den berechtigten Erwartungen des Publikums entspricht. — Der vom Angeklagten aufgestellte Rechtssatz, daß das Statut der Verkehrsauffassung zu weichen habe, ist nicht anzuerkennen. Die Gesetzgebung ist nicht gehindert, sich über die aus den Verkehrsauffassungen zu entnehmenden Begriffe und Definitionen hinwegzusetzen. Was für das Gesetz selbst gilt, gilt entsprechend auch für das Statut, das in seinem Geltungskreise die Bedeutung des Gesetzes hat. Verstöße gegen anerkannte Wahrheiten der Naturwissenschaft könnten möglicherweise zu Bedenken gegen ein Statut Anlaß geben; das trifft hier aber nicht zu. Dem Angeklagten kann auch zugegeben werden, daß es Bedenken haben würde, wenn er durch das Statut gezwungen würde, wissentlich die Unwahrheit zu sagen und seine Milch beim Verkaufe schlechter zu machen, als sie in Wahrheit ist. Das hiesige Statut definiert die Magermilch als entrahmte oder nicht entrahmte Kuhmilch mit weniger als 2,7 Proz.

Fettgehalt. Der Milchhändler wird dadurch nicht gezwungen, wissentlich die Unwahrheit zu sagen, auch entsteht kein Zustand, der den guten Sitten widerspricht. Das Statut ist demnach rechtsgültig."

Steigerung des Milchausschanks in Industriebetrieben. Vom Gemeinnützigen Verein für Milchausschank in Berlin wird mitgeteilt, daß die Entwicklung seiner Werkausschanke, d. h. der Versorgung von industriellen und kaufmännischen Betrieben mit Milch, eine besonders erfreuliche Steigerung erfahren hat. Gegenwärtig besitzen die Kabelwerke und die Nileswerke in Oberschönweide, Kunheim-Niederschönweide, Ludwig Löwe & Co., Richard Bosse & Co., Schreiber & Beuster, die Königl. Porzellanmanufaktur, Julius Pintsch, Paul Pittius, das Bureau der Lagerei-Berufsgenossenschaft, der Wirtschaftshof des Zoologischen Gartens, Keyling & Thomas, die Berlin-Anhalt-Maschinen-Aktien-Gesellschaft solche Werkausschanke. Die tägliche Lieferung für diese Werke hat sich auf etwa 2300 Flaschen gesteigert. Dieser Erfolg übersteigt die Erwartung, die man an die Einführung der Ausschanke knüpfte. In der Arbeiterschaft selbst wächst in erfreulicher Weise der Wunsch, während der Arbeit den schwächenden Alkohol durch den Genuß der erfrischenden, nährenden und kräftigenden Milch zu ersetzen. Die Milch wird in Portionsflaschen (vierzehntel Liter), zu 9 Pf. in tiefgekühltem Zustande zu bestimmten Stunden geliefert. Für den Winter planen einzelne Fabrikbetriebe eine Erwärmung der Vollmilchflaschen in Dampfkästen. Um die Arbeit des Vereins auf eine breitere Grundlage stellen zu können, ist eine G. m. b. H. geplant, deren Gründung durch die Zeichnung namhafter Industrieller für die Zukunft gesichert ist. Erwähnenswert ist noch, daß das vierte öffentliche Milchhäuschen am 8. September in Berlin eröffnet wurde. In diesem Milchhäuschen werden täglich durchschnittlich je 500 Glas kalte oder warme Milch, zu 5 Pf., verkauft.

Butterprüfung der Westpreußischen Landwirtschaftskammer. Die diesjährige Butterprüfung der Westpreußischen Landwirtschaftskammer fand am 11. d. Mts. in Danzig statt. Um die Butter möglichst auch auf ihre Haltbarkeit beurteilen zu können, waren die 137 eingeschickten Butterproben vom 1. bis zum 10., dem Tage der Prüfung, in einem geeigneten Raum gelagert worden. Die Beurteilung fand in fünf Preisrichtergruppen, deren jede etwa 27 Proben zu richten hatte, ohne Kenntnis der Aussteller statt. Von den 137 Proben stammten 78 aus Genossenschaftsmolkereien, 30 aus Sammelmolkereien und 29 aus Gutsmolkereien. Aus erhitztem Rahm waren 75 Proben, also etwa 55 Proz. hergestellt. Es wurden beurteilt als hochfein 16 Proben, fein bis hochfein 18 Proben, fein 53 Proben, gut bis fein und gut 47 Proben, abfallend 3 Proben. Noch niemals ist auf einer deutschen Butterausstellung der Ausfall der Beurteilung so günstig gewesen.

Mit der Butterprüfung war eine Ausstellung von Molkerei-Maschinen und -Geräten verbunden. Von Ausstellern sind hervorzuheben: die Molkereimaschinenfabriken Eduard Ahlborn, Hildesheim, Gebr. Bayer, Augsburg, Bergedorfer-Eisenwerk, Bergedorf und A. Schönemann & Co., Schöningen. Die Firma Häußler, Neuteich vertrat die Molkerei-Geschäftsbücher-Fabrik von E. Kahm, Frankenberg, Butterwagen von Andreas Hollender, Berlin, die Butterformmaschine von Scheller & Schreiber, Halle u. a. Die Molkerei von Schröter, Elbing hatte ihre Milchpräparate, der Westpreußische Butterverkaufsverband hatte Butterversandfässer, sowie eine Statistik seines Umsatzes ausgestellt, und endlich war das Bakteriologische Institut der Westpreußischen Landwirtschaftskammer und die Lehr- und Versuchs-Anstalt für Molkereiwesen in Praust mit Ausstellungen aus ihren Wirkungsgebieten vertreten.

Am 9. September waren für die Besucher der Ausstellung Fachvorträge veranstaltet. Die Herren Direktor Tewes vom Schwäbischen Molkereiverband und Verbandssekretär Dursteler vom Mecklenburgischen Butterverkaufsverband hielten Vorträge über genossenschaftliche Butterverwertung. Die Herren Gewerbeinspektor Dr. Kröcker und Direktor Dr. Lauterwald sprachen über die für Molkereien in Betracht kommenden Bestimmungen der Gewerbeordnung, bzw. über Hilfsmittel für die Abrechnung in Molkereien. Auf die Vorträge folgte eine Besprechung. An dem Vortragskursus nahmen u. a. auch Direktoren und Lehrer der Winterschulen der Landwirtschaftskammer und die Revisoren des Provinzialverbandes ländlicher Genossenschaften teil.

Deutsche Ausfuhr milchwirtschaftlicher Erzeugnisse. An den deutschen Handelstag ist seitens des Reichsamts des Innern die Aufforderung gerichtet, für die Handelssachverständigen des Deutschen Reichs im Auslande ein Verzeichnis der in dem Bezirke der einzelnen Handelskammern in hervorragendem Maße für den Export arbeitenden Industrien zusammenzustellen. Die Geschäftsstelle des Deutschen milchwirtschaftlichen Vereins, Friedenau, Friedrich-Wilhelm-Platz 2, hat für die Firmen, die milchwirtschaftliche Erzeugnisse ausführen, eine entsprechende Sammelstelle errichtet und bittet diese, falls sie Interesse dafür haben, die Art ihrer exportierten Produkte mit einer bis ins einzelne gehenden genauen Bezeichnung der Waren ihr mitzuteilen.

Milchfälschung. Der Bauerngutsbesitzer A. Schulze und dessen Mutter aus Seeburg, wohlhabende Leute, wurden vom Schöffengericht in Spandau zu je 300 M. Geldstrafe verurteilt, weil sie an Milchhändler in Spandau und Berlin gelieferte Milch durch Zusatz entrahmter Mittagsmilch fälschten.

— Die jetzige Gutsbesitzerin H. in Elben, frühere Wirtschafterin in Altenburg, wurde zu 300 M. Geldstrafe verurteilt, weil sie die zum Stadtverkauf bestimmte Milch entrahmt hatte, um für die Eltern des Gutsherrn täglich ein halbes Liter Rahm liefern zu können.

Rechenschaftsberichte von Molkereien. Die Genossenschaftsmolkerei Strelno, Posen, hat ihr Geschäftsjahr mit einer Verarbeitung von anderthalb Millionen Liter abgeschlossen. Den Lieferanten wurden durchschnittlich für ein Liter Vollmilch nach allen Abzügen netto 8,1 Pf. ausgezahlt. Außerdem erhielten sie 80 Proz. Magermilch unentgeltlich zurück, so daß bei Anrechnung von 2 Pf. für das Liter Magermilch das Liter Milch zu 9,7 Pf. verwertet wurde.

Der Milchversand auf der Bahn und seine Schwierigkeiten. Die Mängel, welche sich bei der Handhabung der für die Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen geltenden „Bestimmungen für den regelmäßigen Milchversand", namentlich hinsichtlich der Behandlung der Milchkannen, herausgestellt haben, gaben dem Verbandsdirektor des Landesverbandes der landwirtschaftlichen Kreisvereine von Elsaß-Lothringen, Herrn Dr. Aschenbrandt, Veranlassung, im Eisenbahnrate für Elsaß-Lothringen auf eine größere Berücksichtigung der Interessen der Milchversender zu dringen. Darauf trat, wie die „Dtsch. Landw. Genossenschaftspresse" der „Landw. Zeitschr." Nr. 28 lfd. Jahrg. entnimmt, der Eisenbahnrat am 25. Juni 1909 mit den Interessenten selbst zu einer gemeinsamen Besprechung zusammen. Als Ergebnis dieser Verhandlungen läßt sich kurz das folgende festhalten:

Bezüglich der geäußerten Klagen über die schlechte Behandlung der Kannen verwies der Vertreter der Eisenbahnverwaltung darauf, daß die Eisenbahn im Interesse einer schnellen Beförderung der Milch Ausnahmebedingungen geschaffen hätte, namentlich insofern, als die Milch in Personenzügen zu dem Preise von Frachtgütern befördert werde. In Anbetracht dessen müßten auch die Milchlieferanten besondere Verpflichtungen übernehmen, und es könnte insbesondere nicht von der Verpflichtung derselben, das Auf- und Abladen der Milchkannen persönlich oder durch ihre Beauftragte besorgen zu lassen, Abstand genommen werden. Zudem sei es aus finanziellen Gründen gar nicht möglich, auf den kleinen Stationen hierfür genügend Personal zu halten. Bei dem kurzen Aufenthalt der Züge auf den einzelnen Stationen ließe es sich deshalb nicht vermeiden, daß, wenn die Empfänger nicht zur Stelle wären, die Kannen vom Packmeister auch einmal weniger sorgfältig ausgeladen würden.

Der Vertreter der Eisenbahnverwaltung sagte aber zu, nochmals eine allgemeine Instruktion herauszugeben, in der die Beamten zu einer größeren Sorgfalt bei Behandlung der Kannen angehalten werden sollten. Daneben sei es Sache der Milchversender, auf dem Wege der Selbsthilfe vorzugehen und jeden Fall, in dem eine absichtliche Beschädigung der Kannen vorliege, anzuzeigen. Es solle Anordnung getroffen werden, daß die Beschwerden von den Stationsvorstehern angenommen und weitergegeben würden.

Um ein Verwechseln von Kannen und Deckeln, sowie falsche Ausladung usw. zu vermeiden, sollen künftig die Deckel nach Station und Richtung mit farbigen Zeichen versehen werden. Die etwa 10 bis 15 Pf. pro Kanne betragenden Kosten soll der Milchlieferant tragen, während es die Bahn kostenlos übernehmen will, die Marken instand zu halten. Um die Milchempfänger bezüglich der zurückgesandten leeren Milchkannen kontrollieren zu können, wurde ferner vorgeschlagen, daß die leeren Kannen nur mit Versandscheinen zurückgesandt werden sollten. Eine Berücksichtigung dieses Vorschlags konnte indes der Vertreter der Eisenbahnverwaltung nicht bestimmt in Aussicht stellen, da die Versandscheine erst vor fünf Jahren abgeschafft worden seien. Er sagte jedoch zu, die Wünsche der Versammlung der Generaldirektion zu unterbreiten.

Auch bezüglich der Frachtberechnung wurde eine bemerkenswerte Neuerung vereinbart, indem künftighin für die leeren Kannen ein Pauschalgewicht auf Grundlage der versandten Milch, und zwar 1/3 des versandten Milchquantums für die Frachtberechnung maßgebend sein wird.

Die in der Versammlung getroffenen Vereinbarungen können als eine recht erfreuliche Verbesserung des Milchversandes betrachtet werden. Sie legen gleichzeitig einen schönen Beweis dafür ab, daß die Eisenbahnverwaltung bereit ist, den berechtigten Wünschen der Interessenten nach Möglichkeit zu entsprechen. Auch für das Gebiet der preußisch-hessischen Staatsbahnen sind diese Vereinbarungen von großer Bedeutung, weil die für die Reichseisenbahnen geltenden Bestimmungen vollkommen mit den am 1. Juli 1908 in Kraft getretenen „Bedingungen für die regelmäßige Beförderung von Milch" der preußisch-hessischen Staatsbahnen übereinstimmen. Diese Bestimmungen wurden in Nr. 14 der „Genossenschaftspresse", Jahrgang 1908, eingehend be-

sprochen und die Erwartung daran geknüpft, daß die sich bei der Handhabung dieser Bedingungen etwa ergebenden Mängel von den beteiligten Kreisen an dieser Stelle besprochen würden. Unter Hinweis auf das erfolgreiche Vorgehen des elsaß-lothringischen Landesverbandes sei diese Aufforderung nochmals an alle Interessenten gerichtet. Daß auch die Eisenbahnverwaltung der preußisch-hessischen Staatsbahnen es nicht an dem erforderlichen Entgegenkommen fehlen läßt, zeigt das Vorgehen der hessischen Eisenbahnverkehrsinspektion Darmstadt, welche unter Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs zugelassen hat, daß die schon jetzt in Gebrauch befindlichen Milchkannen, deren Verschluß dem § 5 Abs. 1 der genannten Bedingungen nicht entspricht, ohne Aenderung des Verschlusses aufgebraucht werden können. (Vgl. „Molkerei-Zeitung" Berlin Nr. 27, Jahrg. 1909.) An der Hand des geeigneten Materials würde es sicherlich dem Reichsverbande und seinen Unterverbänden möglich sein, allzu große Härten der neuen Milchversandbedingungen beseitigen zu helfen.

Dänemark.

Buttererzeugung, -Ausfuhr und -Verbrauch. Die dänische Butterausfuhr in den letzten fünf Jahren hat sich in ständig aufsteigender Richtung bewegt. Die Ausfuhr von Milch und Rahm, auf Butter berechnet, die vor 1904 ganz unbeträchtlich war, hat sich in den letzten vier Jahren verdoppelt, während sich die Buttereinfuhr für den heimischen Verbrauch in den letzten fünf Jahren um mehr als die Hälfte verringert hat. Die Ausfuhr betrug:

	1904	1905	1906	1907	1908
		(Millionen Pfd.)			
Ausfuhr dänischer Butter	163,1	159,7	158,8	171,3	177,8
„ von Milch und Rahm . .	1,4	18,5	25,7	38,6	38,4
„ „ „ berechnet auf Butter	—	3	5	6	6
Gesamtausfuhr . . .	163	163	164	177	184
Einfuhr zum Verbrauch	11,8	11,4	11,8	6,7	4,3
Durchschnittspreis der ausgeführten Butter in Oere	92,4	96,8	101,3	98,0	102,5

Wenn der Wert der ausgeführten Butter unter Hinzurechnung der Milch und Rahmausfuhr in Betracht gezogen wird, dann war die Ausfuhr des Jahres 1908 gegenüber 1907 um 14 Mill. K. — 8 Proz. — höher; die Gesamtzahlen waren ungefähr 189 Mill. K. gegen 175 Mill. K.

Die gesamte Buttererzeugung wurde für das Jahr 1907 auf 210 Mill. Pfd. geschätzt. Für das Jahr 1905 liegt eine Produktions-Statistik des Statistischen Bureaus in Kopenhagen vor, darin wird die Produktion der Genossenschafts-Molkereien auf 190 Mill. Pfd., die der Gutsmolkereien auf etwa 6 Mill. Pfd. angegeben. Da sich die Ausfuhr des Jahres 1905 auf 160 Mill. Pfd. belief, betrug der Verbrauch im Lande an dänischer Butter ungefähr 36 Mill. Pfd.; aus dem Auslande wurden 11 Mill. Pfd. zugeführt, so daß sich der heimische Verbrauch auf 47 Mill. Pfd., gleich 18 Pfd. auf den Kopf der Bevölkerung stellte. Der Margarineverbrauch betrug im gleichen Jahre 53 Mill. Pfd. oder reichlich 20,5 Pfd. auf den Kopf der Bevölkerung.

Da die Einfuhr von Butter 11,3 Mill. Pfd. im Jahre 1905 auf 6,7 Mill. Pfd. im Jahre 1907 zurückging, ist der Verbrauch an heimischer Ware in annähernd demselben Verhältnis gestiegen. Der Margarineverbrauch zeigt in derselben Zeit einen starken Rückgang. Für das Jahr 1907 sind die Einzelzahlen folgende:

Butterausfuhr	171,3	Mill. Pfund	} ungef. 210 Mill. Pfund
heimischer Butterverbrauch .	38,7	„ „	
Margarineverbrauch . . .	60,6	„ „	
Buttereinfuhr	6,7	„ „	
Zusammen	106,0	„ „	

Für das Jahr 1908 liegen derartige Berechnungen noch nicht vor.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Beziehungen von Preis, Gewicht und Güte einiger Käsesorten. Dr. Röhrig, Vorsteher der Chemischen Untersuchungs-Anstalt der Stadt Leipzig, schreibt im Jahresbericht für 1908:

Zu den gehaltvollsten Nährmitteln gehört, wie allbekannt ist, der Käse, der in mannigfachem Wechsel die wichtigsten Nährstoffe der Milch, das Kasein und die Milch aufweist. Nun wird wohl auch dem Laien verständlich sein, daß die Güte eines Käses nicht allein vom Geschmack, der Zubereitung oder gar von seiner äußeren Form und Gestalt abhängig ist, sondern vielmehr von der Menge des wertvollsten Anteils, dem Milchfett, und dessen Verhältnis zum Kasein. Leider kann man nun weder einem Limburger noch einem echten französischen Camembert äußerlich seinen Fettgehalt ansehen und etwa danach bemessen, ob seine Güte mit dem dafür angewendeten Preise im Einklang steht. So beruht denn auch heute noch der Käsehandel auf der Grundlage gegenseitigen Vertrauens. Daß man mit solchen patriarchalischen Zuständen auf die Dauer nicht weiter kommt, lehren die erfolgreichen Versuche der Gewinnung fettarmer Käse, die aber bisher dem Publikum als fettreich bekannt waren.

Wohl mehren sich die Stimmen in Deutschland, die zur Bekämpfung der Unlauterkeit und zur Hebung des Ansehens des Käsehandels die Einführung einer Garantiemarke für den Fettgehalt fordern. In der richtigen Erkenntnis, daß nur durch Ehrlichkeit im Handel das Vertrauen zu gewinnen und der Konsum zu heben ist, haben einige Verbände den Vertrieb von Käse mit garantiertem Fettgehalte bereits eingeführt. Leider fehlt auch hier die Einheitlichkeit solcher vorläufig örtlicher Maßnahmen.

Ueber die Beschaffenheit einiger im Gange der öffentlichen Nahrungsmittelkontrolle eingekauften und untersuchten Käsearten und die Beziehungen von Preis und Gewicht zur Qualität soll die nachstehende Tabelle entsprechende Auskunft geben.

Bezeichnung	Gewicht des Käses g	Verkaufspreis	Verkaufspreis für 1000 g Käse M.	Verkaufspreis für 1000 g Trockensubstanz M.	Wasser Proz.	Trockensubstanz Proz.	Fettgehalt des Käses Proz.	Fettgehalt der Trockensubstanz Proz.	Preis für 1000 g Fett M.	Für 1 M erhält man Fett g
Delikateß-Klosterkäse	90	10	1,11	2,34	52,59	47,41	3,19	6,73	34,79	28,68
Appetitskäschen . . .	85	10	1,17	3,02	61,38	38,64	3,77	9,76	31,03	32,26
Appetitskäschen . . .	85	10	1,17	2,76	57,62	42,38	8,09	19,09	14,46	69,15
Frühstückkäse	85	10	1,17	2,22	47,40	52,60	5,37	10,22	21,78	45,68
Frühstückkäse	85	10	1,17	2,63	55,53	44,47	5,83	13,12	20,06	49,85
Lauterbacher Käse .	85	13	1,52	3,49	56,49	43,51	9,02	20,75	16,85	59,34
Schloßkäse „Prinzenkleinod"	90	20	2,22	3,95	43,84	56,16	14,50	25,81	15,31	65,32
Limburger Käse . . .	250	30	1,20	2,79	57,06	42,94	6 65	15,47	18,04	55,43
Limburger Käse . . .	125	15	1,20	2,04	41,42	58,58	11,66	19,90	10,29	97,18
Limburger Käse . . .	125	15	1,20	2,56	53,23	46,77	11,45	24,50	10,82	92,41
Neufchateler Käse . .	100	30	3,00	9,61	68 81	31,19	7,90	25,30	37,97	26,33
Neufchateler Käse . .	100	25	2,50	5,27	52,65	47,35	19,75	41,71	12,65	79,05
Neufchateler Käse . .	100	30	3,00	6,08	50,66	49,34	23,43	47,48	12,80	78,12
Edamer Käse	125	25	2,00	3,38	40,84	59,16	21,97	37,13	9,10	109,89
Edamer Käse	125	30	2 40	3,50	31,46	68,54	27,33	39,88	8,78	113,90
Edamer Käse	125	30	2,40	3,50	31,53	68,47	31,23	45,75	7,68	130,20
Tilsiter Käse	125	20	1,60	2,69	41,60	59,40	20,37	34,29	7,85	127,38
Tilsiter Käse	125	23	1,85	2,42	23,60	76,40	28,38	37,14	6,51	153,60
Tilsiter Käse	125	25	2,00	2 95	32,27	67,73	34,43	50,82	5,80	172,41
Kronen-Käse	190	45	2,36	4,14	43,10	56,90	25,68	45,13	9,19	108,81
Camembert-Käse . .	125	30	2,40	6,89	65,19	34,81	10,89	31,31	22,03	45,39
Bébé-Camembertkäse	115	25	2,17	3,42	36,69	63,31	29,79	47,05	7,28	137,36
Fromage double Crême de Chevillon	75	20	2,66	4,76	44,13	55,87	33,19	59,40	8,01	124,84
Camembert „extra" .	125	50	4,00	7,76	48,48	51,52	40,60	78,80	9,85	101,52

Benzoesäurehaltige Margarine. Von A. Behre. (Pharm. Zentralh. 1909, 50, 157.) In den Sommermonaten wurde in fast allen Margarineproben Benzoesäure gefunden. — Die Fabrikanten klagen über die geringe Haltbarkeit ihrer Margarine, über das Fleckigwerden usw. und erhöhen dabei fortgesetzt den Wassergehalt ihrer Erzeugnisse. Die Benzoesäure stellt ein gutes Mittel dar, die Fleckenbildung zu verhindern oder aufzuhalten, aber sie gestattet auch die Einverleibung größerer Wassermengen, ohne daß die Haltbarkeit darunter leidet. Es muß Vorsorge getroffen werden, die Verschlechterung einer Ware nicht dadurch zu begünstigen, daß die Mittel dazu unbeanstandet bleiben. (Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 236.)

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 18. September 1909. Infolge der kleinen, dem Bedarf nicht genügenden Zufuhren, die erhöhte Bezüge aus dem Ausland nötig machen, sind auch in dieser Woche die Preise weiter angezogen. Namentlich wird aus Mitteldeutschland über einen ganz beängstigenden Rückgang der Milchlieferungen geklagt. Der zweite Schnitt, der nur einer Mittelernte entsprach, hat den Ausfall der Hälfte des ersten durchaus nicht wettmachen können.

Hamburg berichtet ebenfalls über kleine Einlieferungen und Dänemark kann der Nachfrage nicht genügen.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 18. Septbr. 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 130 M.**
Hamburg . . . . . „ 130 „

Berlin, 18. Septbr. 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Es scheint, als ob die Nachfrage nach feinster frischer Butter infolge der auch in dieser Woche erhöhten Preise nicht mehr so lebhaft bleiben wird, wie bisher. Sehr rege begehrt ist gute Butter zum 12er und 13er Stich.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 18. Septbr. 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 12. bis 18. September 1909.

	15. Sept.	18. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	127-128-130	128—130
„ „ „ „ IIa „ „ „	122—127	123—127
„ „ „ „ IIIa „ „ „	114—120	115—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	105—110	107—110
Tendenz:	Stetig.	Fest.

Berlin, 15. Sept. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	. . . . .	126—134 M.
Ib „	. . . . .	121—125 „
II „	. . . . .	105—112 „

Zugeführt 116 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 10 Tonnen zu 134, 11 Tonnen zu 133, 18 Tonnen zu 132, 22 Tonnen zu 131, 10 Tonnen zu 130, 17 Tonnen zu 129, 15 Tonnen zu 128, 12 Tonnen zu 127, 1 Tonne zu 126 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 130,32 M.

Berlin, 15. Sept. 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 126—131 M., IIa 116—121 M., IIIa ——— M., abfallende 98—103 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa 75—85 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa ——— M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dutzend 8,50 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig ——— M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Romadur, vollfett in Staniol 50 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,38—0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 17. September 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 127—129 M., II. Klasse 118—123 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: —

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 112—116 M., do. IIa Qual. 104—108 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 16. Sept. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Obgleich unsere letzte Notierung um 4 M., also auf 124 M. erhöht wurde, ist die Geschäftslage auch in dieser Woche eine befriedigende gewesen. Die Zufuhren waren infolge der weiter abnehmenden Produktion noch kleiner als in der Vorwoche. Der größte Teil ist schon heute begeben worden, obgleich Inhaber höhere Preise verlangten oder nur auf Basis der kommenden Notierung verkaufen wollten.

Die Aufwärtsbewegungen der Preise erstreckten sich auf alle ausländischen Märkte. So meldet Kopenhagen uns heute eine abermalige Steigerung seiner Notierung um 3 Kr. (notiert also 104 Kr. = 117 M.). Auch dort fanden die frischen Anlieferungen leicht Nehmer, so daß der Schlußmarkt als sehr „fest" bezeichnet werden muß. Das deutsche Inland hielt mit Aufträgen zurück, doch wird der Handel an allen Plätzen als günstig angesehen. Größere Vorräte frischer Ware sind nirgends vorhanden. Das hiesige Platzgeschäft verlief zufriedenstellend; der Bedarf seitens unserer Detaillisten hat bisher wenig nachgelassen, obgleich schon viele Eishausbutter als Ersatz für frische mit verabreicht wird. Die Qualität dieser Ware ist übrigens in diesem Jahr eine recht gute und häufig von frischer Butter kaum zu unterscheiden. Im allgemeinen muß übrigens empfohlen werden, die zurückgestellten Sachen schon jetzt mit zu verbrauchen.

Unsere Notierung wird morgen abermals eine Erhöhung von voraussichtlich 3 M. erfahren. Natürlich wird der Konsum allmählich abnehmen, da der Detailpreis auf 1,40 M. heraufgesetzt werden muß, doch dürfte für die nächste Woche die gute Tendenz noch bestehen bleiben.

Von der neuen Zufuhr russischer Butter, ca. 3300 Drittel-Tonnen, blieb das Hauptinteresse auf die feinen Marken beschränkt. Diese Qualitäten wurden mit 112—116 M. verzollt bezahlt. Für zweite und ältere Sachen bleibt die Kauflust gering, man muß hierfür noch immer auf bessere Zeiten hoffen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 16. September 1909. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Matt.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 15. September 1909

1. Klasse: 1 Drittel zu 134½, 12 Drittel zu 134, 1 Drittel zu 133½, 4 Drittel zu 133, 34 Drittel zu 132½, 74 Drittel zu 132, 35 Drittel zu 131½, 21 Drittel zu 131, 14 Drittel zu 130½, 14 Drittel zu 130, 1 Drittel zu 129½, 4 Drittel zu 128½, 8 Drittel zu 128, 1 Drittel zu 126½ M. Zusammen 1. Klasse: 224 Drittel zu 131,59 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 21 Drittel zu 120,52 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 16. Sept. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Bei reger Nachfrage waren die Zufuhren der letzten Woche leider sehr minimal.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 113—120 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 15. September 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund	128—130	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	126—128	„
Feinste „ „ „	„ „	122—126	„
„ Süßrahmbutter	„ „	115—122	„
„ Landbutter	„ „	108—115	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„ „	122—128	„

Durch die letzten Preiserhöhungen hat der Konsum wieder nachgelassen. Die Zufuhren der benachbarten Molkereien sind zurzeit noch gering.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. Sept. 1909. Es standen zum Verkauf: 2247 Schweine, 2116 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 32—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—29 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 17. Sept. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1403 Stück Rindvieh: Milchkühe 614, Zugochsen 220, Bullen 110, Jungvieh 459, Kälber 144 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise für Jungvieh niedriger; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M. 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 29—34 M., II. Qualität 24—28 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 350—700 M. Simmentaler 350—650 M. Sprungf. Schafböcke 75—250 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 11. Septbr. 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4943 Rinder, darunter 1845 Bullen, 2136 Ochsen, 962 Kühe und Färsen, 1605 Kälber, 16 034 Schafe, 9785 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—44	74—79
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—40	65—70
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere .	—	56—61
d) gering genährte jeden Alters	—	52—55
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—41	69—71
b) vollfleischige jüngere	36—38	62—65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	30—35	57—60
d) gering genährte	—	52—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	66—69
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	62—64
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	57—60
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	52—55
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser): Kälber: a) Doppellender feiner Mast	76	106
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	46—50	76—85
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber . . .	42—46	71—76
d) geringe Saugkälber	33—39	60—67
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	38—42	72—83
b) ältere Masthammel	33—37	72—78
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	27—32	64—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	32—42	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	60—61	75—76
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	59—60	74—75
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	58—60	73—75
d) fleischige Schweine	57—59	71—74
e) gering entwickelte Schweine	54—56	67—70
f) Sauen	54—56	67—70

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. Die höchsten Preise werden für Stallmastochsen bezahlt. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wurde nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, schloß schleppend; es bleibt viel geringes Vieh unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, verflaute später und wird nicht ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70,50—72,50 M., junge fette Kühe 62,50—65 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —72 M., Kälber I. Qualität 87—93 M., Doppellender 87,50—109 M.

Hamburg, 14. September 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft bewegt sich trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit noch in verhältnismäßig engen Grenzen, da die Landwirte jetzt bei der günstigen Witterung noch allzusehr mit Bewältigung der Ernte beschäftigt sind. Bei der festenden Tendenz der ausländischen Märkte konnten sich die Preise trotzdem fest behaupten.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	155	160
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl . .	47	8	156	161
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen . .	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesichtes Baumwollsaatmehl	49	9	162	165
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl .	49	8	157	160
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	140	153
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	122	124
Deutsches Palmkernschrot	18	2	111	114
Indischer Kokosbruch	19	13	151	154
Kokoskuchen	19	9	134	147
Sesamkuchen	38	11	134	139
Rapskuchen	31	9	112	126
Deutsche Leinkuchen	29	8	156	158
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	112
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	151	153
„ Viktoria	9	7	141	143

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — Gründlichste Ausbildung
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Studium der Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

Beginn der Immatrikulationen für das Winter-Semester 1909/10 am **18.**, der landwirtschaftl. Vorlesungen am **26. Oktober.** Programm (auch über das Studium der Kulturtechnik und das Pädagogische Seminar für Landwirtschaftslehrer) und Vorlesungsverzeichnis versendet, sowie jede Auskunft erteilt

Dr. Wilh. Kirchner,
Geheimer Hofrat, ord. öff. Professor und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 11. Oktober.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 13. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger militärfreier
Gehilfe
sucht, gestützt auf Ia Zeugnisse, zum 1. Oktober dauernde Stellung, am liebsten für Betrieb und Kontor, oder als erster Gehilfe. Offerten erbittet
M. Hildebrandt,
Molkerei-Genossenschaft Appelhülsen in Westfalen.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Vermischte Anzeigen.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung

Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Centenar-Ausstellung Buenos-Aires 1910.

Zur Vertretung für diese Ausstellung offeriert sich eine in Buenos-Aires seit 20 Jahren etablierte kapitalkräftige Firma mit prima Referenzen. Nähere Auskunft erteilt Herr **Carl Prior,** Hamburg. :: :: :: ::

Eine weitere Vervollkommnung am Butterfertiger „Fortschritt"!

Der gelenkige Tragzapfen
D. R. G. M. No. 359 954

sichert auf alle Fälle einen genauen Gang der Getriebeteile, auch dann, wenn sich der Fassboden infolge der Feuchtigkeit werfen sollte. Daher kleinster Kraftverbrauch und geringste Abnutzung. ::

Eduard Ahlborn, Hildesheim Filialen: Danzig, Lübeck, München

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

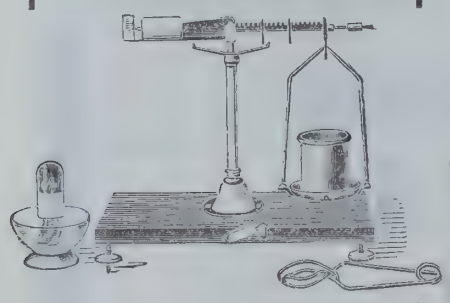
einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. **Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.**

Rentable Molkerei,

mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Michael, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die

vollständige Einrichtung.

F. Dähne, Dampfmolkerei,
Mesendorf bei Pritzwalk.

Altes reelles Geschäft sucht die ganze Butterproduktion guter Molkereien zu übernehmen.

Bedingung ist, daß der Rahm pasteurisiert und tiefgekühlt werden kann. Versand der Butter in Tonnen, ungesalzen. Jede beliebige Sicherheit. Interessenten belieben sich unter Angabe des verfügbaren Durchschnittsquantums unter **3622** bei der Expedition dies. Zeitung schriftlich zu melden. Offerten von Händlern zwecklos.

Molkerei

mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Molkerei

für 16—24 Kühe, mit 2, 3 od. 4 Zimmerwohnung, per 1. 10. 09 zu vermieten
Berlin, Drontheimerstr. 21.

Futterschweine und Pölke

jederzeit lieferbar,
empfiehlt

Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.

Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Suche zu kaufen:

jeden Posten

Quark.

Gefl. Angebote nimmt entgegen
Wilhelm Hoppe, Magdeburg,
Albrechtstraße 8.

Neue Molkerei am Harz

auf Grund eines günstigen Vertrages kann sich

tüchtiger Fachmann mit Kapital einrichten.

Vorzüglich geeignetes Grundstück vorhanden. Vermittler verbeten. Ernstliche Reflektanten wollen ihre Adresse unt. **3632** einsenden a. d. Exp. d. Ztg.

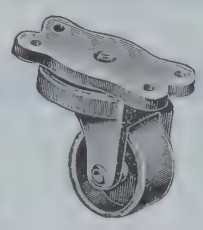
Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager

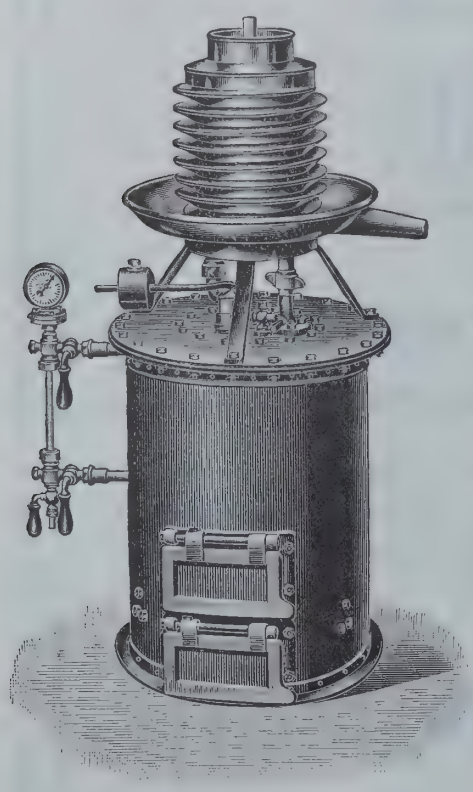
macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Fliegel's Vorwärmer, Erhitzer mit und ohne Wärmerückgewinnung, ohne Rührwerk arbeitend

überragen in Billigkeit und tadellos gleichmässiger Erhitzung alle bisher existierenden Vorwärmer und Erhitzer.



Die neuen, in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldeten Apparate beruhen auf demselben Heizungsprinzip, wie es beim Kochen der Milch im Wasserbade bekannt ist, und ist deshalb jedes Anbrennen oder Festsetzen der Milch an dem Heizmantel ausgeschlossen.

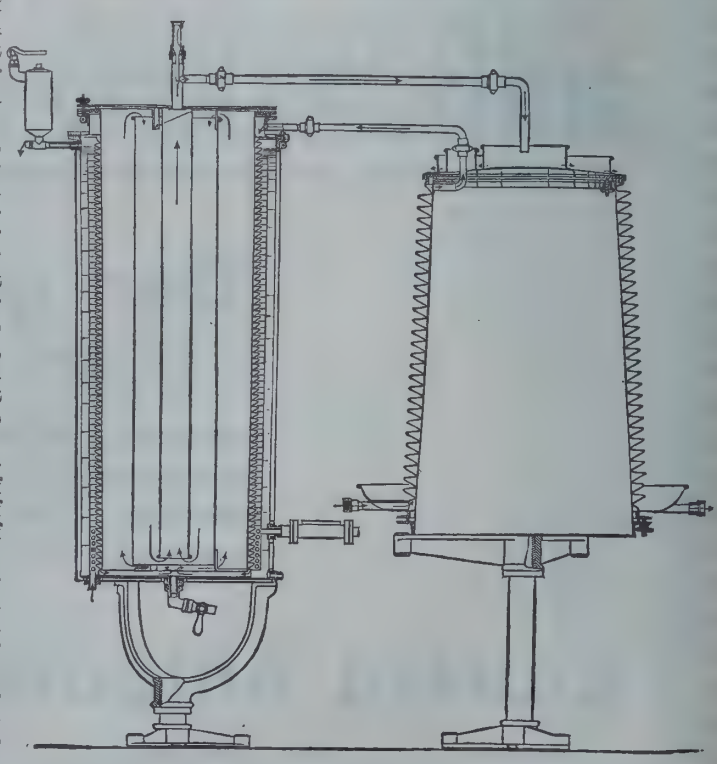
Die Apparate sind für Aussenberieselung, wie bei dem Kühler, aber auch für Innenberieselung zum Hochdrücken der Milch gebaut und kann bei letzteren auf eine bestimmte im Katalog angegebenen Zeitdauer oder auf 5 Minuten die Maximal-Erhitzung erfolgen, wodurch es möglich wird, mit 52 Grad eine vollständige Tötung aller Krankheitserreger herbeizuführen ohne die schädliche Kaseïn-Gerinnung zu erhalten, wodurch bekanntlich der Nährwert der Milch stark leidet. Die so erhitzte Milch hat dann denselben Nährwert wie die rohe Milch.

Die Apparate, die mit Wärmerückgewinnung versehen sind, kühlen die auf 95 oder 75 Grad erhitzte Milch bis auf 22 Grad und wärmen die zutretende auf 60 Grad.

Auf Wunsch können die Wärmerückgewinner auch mit Selbstkühlung zum Kühlen bis auf 1 Grad eingerichtet werden oder bis auf 1 Grad über der Temperatur der zufliessenden Milch.

Die Erhitzer werden für jede gewünschte Erhitzungstemperatur von 35 Grad bis 95 Grad gebaut und für jede stündliche Leistung von 100 bis 25 600 Ltr.

Man fordere bitte Preislisten ein.



Internationale Metallwerke JOSEF FLIEGEL, Mallmitz.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107. W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27.
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

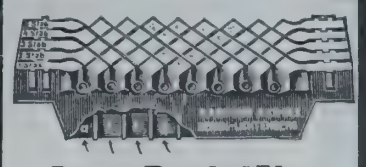
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

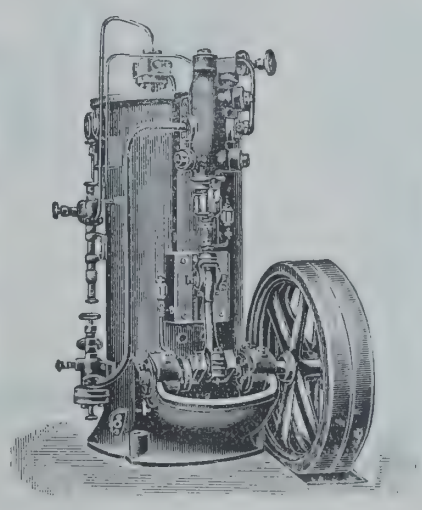
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

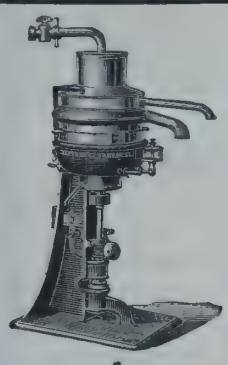
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.



Milchuntersuchungsapparat.

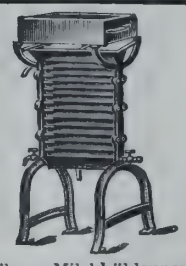
Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

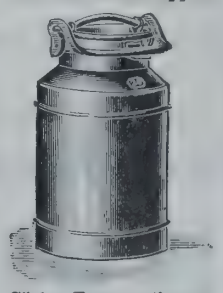
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Betriebssicherheit | Geringste Unkosten

ASTRA-MOLKEREIMASCHINEN
und
ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

Kraft- u. Zeitersparnis | Höchste Ausbeute

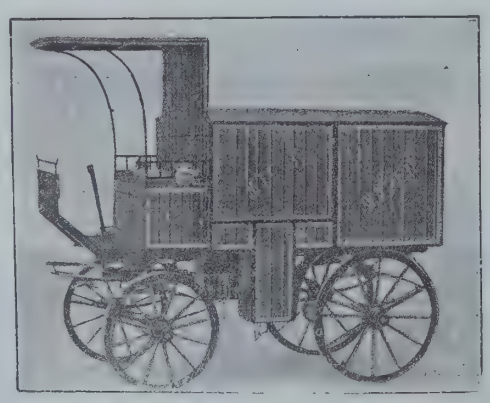
VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: Rosenzweig & Baumann
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Kuchlers hygienische
Milch
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen
D. R. P. und D. R. G. M.
ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen
Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.
Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei
G. Kuchler,
München, Marsstrasse 39.
Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 39. **Berlin, 25. September 1909.** **19. Jahrg.**

Abonnements
auf die „Molkerei-Zeitung Berlin"

werden von allen Buchhandlungen, Postanstalten und Landbriefträgern zum Preise von **1,50 Mk.** für das IV. Quartal 1909 angenommen. Bei Bezug unter Streifband beträgt der Abonnementspreis vierteljährlich **2 M.** Wo letztere Zustellung nach wie vor gewünscht wird, bedarf es einer erneuten Bestellung nicht.

„Molkerei-Zeitung Berlin".

Inhalt:

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmentalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien. Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni. (Fortsetzung.)
Maßnahmen, um den Schmutzgehalt der Milch zu verringern.
Die Berechnung des Futteraufwandes in den Kontrollvereinen und ihre Bedeutung. Von Dr. Groenewald-Norden.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Verzollung der in unfertigem Zustande eingeführten Butter. — Fürsorge des Rats der Stadt Leipzig für die Versorgung mit guter Milch. — Zunahme des Milchverbrauchs. — Mangelndes Verständnis für die Bedürfnisse der städtischen Milchverbraucher. — Milchausschank. — Milch als Träger von Krankheitskeimen. — Beschaffenheit der Marktmilch in Magdeburg. — Günstige Erfolge der städtischen Milchkontrolle. — Geschäftliche Nachrichten. — Dänemark. Ausbreitung der Käserei. — Sibirien. Vernichtung der westsibirischen Milchwirtschaft durch die Rinderpest.
Genossenschaftsrecht. Die Voraussetzungen zur Entstehung der Mitgliedschaft bei einer eingetragenen Genossenschaft.
Unterrichtswesen. Lehrsennerei Sonthofen.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Steigerung der Milchergiebigkeit durch Tränken mit gutem Wasser. — Kuhpockenlymphe als Träger des Ansteckungskörpers der Maul- und Klauenseuche. — Verfälschter Käse.
Geschäftliche Nachrichten. Zur Frage der Molkereibuchführung.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmentalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien.

Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.
(Arbeit aus der schweizer. milchwirtschaftl. und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld.

(Fortsetzung.)

Zusammenfassung der ersten Reihe von Käsereiversuchen.*)

Die Durchführung von Käsereiversuchen auf wissenschaftlicher Grundlage ist im allgemeinen mit sehr vielen Schwierigkeiten verbunden. Die Anzahl der Faktoren, die alle von mehr oder weniger Bedeutung für den Ausfall des Produktes sind, ist hier eine verhältnismäßig große und was besonders erschwerend wirkt, ist, daß einige von ihnen Schwankungen unterworfen sind, denen wir ziemlich machtlos gegenüberstehen. Wir erinnern dabei nur an die Verschiedenheiten der bakteriologischen und chemischen Zusammensetzung der Milch von einem Tage zum anderen, ferner auch an die bis zu einem gewissen Grade wechselnde Bakterienflora des Labes. Aber auch an die Technik selber werden bei derartigen Versuchen große Anforderungen gestellt. Besonders schwierig gestalten sich die Verhältnisse dann, wenn Faktoren geprüft werden sollen, deren Einfluß keine oder sehr geringe Verschiedenheiten von der Norm ergibt, Verschiedenheiten, die unter Umständen innerhalb der normalen Schwankungen liegen können.

Um über diese Unzukömmlichkeiten, die in der Eigenartigkeit des Käsereigewerbes liegen, einigermaßen hinwegzukommen, hilft in erster Linie eine genau ausgeführte Kontrolle und eine Wiederholung der Versuche unter wenig abgeänderten Versuchsbedingungen, welch letzterem Momente im allgemeinen schon durch die zeitliche Verschiebung der Versuche Genüge geleistet wird.

Die vorliegende Versuchsserie wurde begonnen, nachdem wir uns davon überzeugt hatten, daß in unserer Versuchskäserei normale Verhältnisse herrschten.

Der erste, der Kontrollkäse, zeigte während der Fabrikation unter der Presse und auch später in der Gärung ein normales Verhalten. Die etwas mangelhafte Qualität der Milch und vielleicht auch das zu schnelle Dickwerden derselben beim Käsen mögen dann bewirkt haben, daß der Geschmack dieses Käses ein wenig zu wünschen übrig ließ, während die übrigen Eigenschaften, wie Lochung, Konsistenz und Farbe des Teiges, ferner auch das Aeußere als vollkommen normal taxiert werden konnten.

Käse 2 hatte eine Kultur des fadenziehenden Bact. Güntheri erhalten. Die zum Käsen verwendete Milch mußte an diesem Tage als wenig käsereitauglich erklärt werden. Der günstige Ausfall der Gesamtmilch in der Gär- und Labgärprobe war einzig eine Folge der Impfung mit Milchsäurebakterien. Bei der bakteriologischen Untersuchung der zur Impfung mit der Kultur des fadenziehenden Güntheri bestimmten Milch konnten vor dem Zusatz der Kultur keine fadenziehenden Kolonien nachgewiesen werden, während nach erfolgter Impfung das fadenziehende Bact. Güntheri in großer Zahl ermittelt wurde. Besonders auffallend war nach diesem Befunde das Verhalten der Kontrollmilch in der Gärprobe bei 42 und 37°, indem diese sich nach 40 Stunden ausgesprochen fadenziehend erwies. Das Nichtfadenziehendwerden der Impfmilchen bei 42 und 37° mußte nach früheren Untersuchungen, wonach das fadenziehende Bact. Güntheri bei 35 und 42° nicht schleimbildend wirkte, erwartet werden. Wie war es aber möglich, daß die Kontrollmilch, in der beim Einstellen in die Gärprobe keine Schleimbildner nachzuweisen waren, bei 42 und 37° fadenziehend werden konnte? Bei 30° trat nur bei der Impfmilch Schleimbildung ein, bei der Kontrollmilch nicht. Aus diesem Verhalten war zu entnehmen, daß die Erreger der Schleimbildung in den beiden Kontrollmilchen anfänglich nicht fadenziehend waren und diese Eigenschaft erst durch das Aufstellen der Milchen bei höherer Temperatur erworben haben oder zur Geltung bringen konnten. Durch Aussaat von diesem fadenziehenden Gärprobenmaterial in Schottenagarschüttelkulturen gelang es, fadenziehende Kolonien zu erhalten, die aus einem Milchsäurebazillus bestanden, der in die Gruppe des Bac. casei ε gehörte. Wie wir später sehen werden, wiederholte sich die gleiche Erscheinung auch bei einigen der folgenden Versuche. Schon Leichmann*) hat seinerzeit die Beobachtung gemacht, daß Milchproben bei

*) Wir beschränken uns darauf, die praktischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit an dieser Stelle wiederzugeben. Der Versuchsplan, die Versuchs-Ergebnisse und die Beleg-Analysen sind im Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz 1909 S. 228 314 veröffentlicht.

*) G. Leichmann, Ueber eine schleimige Gärung der Milch. Die landw. Versuchsstationen. Bd. XLIII, pag. 375.

längerem Aufbewahren bei höherer Temperatur zuweilen fadenziehend werden und hat als Erreger einen Milchsäurebazillus festgestellt, der unserem Bac. casei ε nahestehen dürfte. Nach den bereits früher gemachten Erfahrungen, wonach normale Organismen bei Innehaltung bestimmter Züchtungsbedingungen fadenziehend werden, kann dieses Phänomen nicht weiter befremden und findet eine ganz natürliche Erklärung darin, daß in Milch bei höherer Temperatur normale Bakterien oft verhältnismäßig rasch in fadenziehende übergeführt werden können. Nicht gelöst ist aber die weitere Frage, warum dann die Impfmilchen bei 37 und 42° nicht fadenziehend wurden. Wahrscheinlich ist, daß die eingeimpften Organismen auch bei 37 und 42° die Oberhand behielten und die Schleimbildner der ε-Gruppe hier nicht aufkommen ließen. Im vorliegenden Falle mußte also damit gerechnet werden, daß in der zum Verkäsen gelangenden Milch neben den eingesäten Schleimbildnern Organismen vorhanden waren, die eventuell auch als Schleimbildner auftreten konnten und daß daher der Ausfall des Versuches nur in Berücksichtigung dieses Umstandes gedeutet werden konnte. Wie aus der Beleg-Tabelle zu entnehmen ist, zeigte der betreffende Käse erst im Alter von 24 Stunden die erste anormale Erscheinung, indem nach dieser Zeit der notwendige Trockenheitsgrad nicht erreicht war. Ausgereift, ließen sowohl die Rinde, wie Lochbildung und Geschmack zu wünschen übrig. Gegenüber dem Kontrollkäse mußten die angedeuteten Fehler als Folge der Impfung angesehen werden unter Vorbehalt der oben angeführten Möglichkeit, daß eventuell auch die in der Kontrollmilch bei 37 und 42° aufgetretenen fadenziehenden Organismen dieses Resultat mitbewirkt haben.

Beim dritten Käse, der mit dem fadenziehenden Säurestreptokokkus geimpft wurde, war die Einzel- und Gesamtmilch infolge eines Mißverständnisses in der Gär- und Labgärprobe nicht geprüft worden. Durch die bakteriologische Untersuchung der zur Impfung bestimmten Milch konnte festgestellt werden, daß darin fadenziehende Kokken vorhanden waren, die sich in der Gärprobe bei 30° dann auch bemerkbar machten. Andere schleimbildende Organismen wurden in der Kontrollmilch vor der Aufbewahrung bei höherer Temperatur (Gärprobe) nicht ermittelt, während in der Impfmilch neben einigen wenigen gewöhnlichen Milchbakterien und fadenziehenden Kokken weit vorwiegend die eingeimpften Organismen zu konstatieren waren. Eingestellt in die Gärprobe ergaben die Proben der Impfmilch das erwartete Resultat: bei den höheren Temperaturen (42 und 37) ein schnelleres und intensiveres Schleimigwerden der Milch gegenüber der Temperatur von 30, und zwar als Folge der fadenziehenden Säurestreptokokken. Bei den Kontrollproben machte sich die gleiche Erscheinung geltend wie am Tage vorher, nur mit dem Unterschiede, daß diesmal auch die bei 30° gehaltene Milch fadenziehend wurde. Als Verursacher der Schleimbildung der Kontrollproben war bei 42° und 37° wiederum ein stäbchenförmiger Milchsäurebazillus festzustellen, während bei 30° die schon erwähnten, bereits anfänglich in der Milch vorhandenen Kokken gefunden wurden. Für unsere Versuchszwecke mußte somit noch mit diesem weiteren störenden Momente in der Bakterienflora der Milch gerechnet werden.

Die Fabrikation des Käses verlief trotzdem wiederum normal, jedoch traten die ersten anormalen Erscheinungen schon kurze Zeit nach seiner Herstellung auf, indem die abgepreßten Molken, die anfänglich normale Konsistenz besaßen, nach und nach mit steigender Intensität fadenziehend wurden. Auch dauerte das Abfließen der Molken aus dem Käse zu lange an. Aus diesen fadenziehenden Molken gelang es nun, stark fadenziehende Kolonien des Säurestreptokokkus zu isolieren, während die übrigen sich darin in geringer Zahl vorfindenden Organismen nicht fadenziehend waren. Schon dieses Moment weist darauf hin, daß jedenfalls die in der Milch vorhandenen fadenziehenden Kokken, sowie die bei höherer Temperatur ebenfalls in der Milch sich einstellenden fadenziehenden Milchsäurestäbchen, bei den anormalen Erscheinungen des Käses von untergeordneter Bedeutung waren. Im Alter von 24 Stunden erwies sich der Käse noch bedeutend weniger trocken, als sein Vorgänger, der Güntheri-Käse. Ausgereift hingegen, war nur das Aeußere (Rinde) fehlerhaft, während die übrigen Punkte vollkommen den Anforderungen an Primakäse entsprachen.

Verhältnismäßig günstige Vorbedingungen für derartige Versuche hatte der vierte Käse, der mit dem fadenziehenden Bac. casei ε geimpft wurde. Die Einzel- und Gesamtmilch fiel in der Gär- und Labgärprobe gut aus, auch fanden sich bei der bakteriologischen Prüfung der zur Impfung bestimmten Milch nur gewöhnliche Milchbakterien und die eingeimpften schleimbildenden Organismen vor; weitere Schleimbildner wurden hier nicht getroffen. In der Gärprobe wiederholte sich zwar auch diesmal die bereits bekannte Erscheinung, daß nach einiger Zeit auch die Kontrollmilchen bei 42 und 37° schleimige Beschaffenheit annahmen. Interessant war nun das Resultat bei Untersuchung des fadenziehenden Materials dieser Gärproben. Aus beiden, sowohl aus der Impf- wie aus der Kontrollmilch, konnten fadenziehende Kolonien erhalten werden, die aus denselben Organismen zu bestehen schienen. Während aber die Kolonien der ersteren sehr stark fadenziehend waren und damit oft Fäden von 10 bis 20 cm Länge erhalten wurden, waren die Kolonien aus der Kontrollmilch nur ganz schwach fadenziehend. Schon bei der Fabrikation machte sich hier die unliebsame Störung geltend, daß beim Verarbeiten der Käsemasse die richtige Konsistenz der Körner schwer zu erreichen war und daß die Molken milchig weiß blieben. Ob diese Beobachtung als eine Folge der Impfung zu erklären ist, möchten wir deshalb bezweifeln, weil bei späteren Versuchen mit dem fadenziehenden Bac. casei ε die erwähnte Erscheinung nicht zu konstatieren war. Im übrigen war das Verhalten des Käses ungefähr das gleiche wie das seines Vorgängers, auch im Reifestadium.

Käse 5 erhielt eine Milchkultur, bestehend aus dem fadenziehenden Bac. casei ε und dem fadenziehenden Säurestreptokokkus. Die zur Verwendung gekommene Milch mußte nach dem Verhalten in der Gärprobe als wenig käsereitauglich erklärt werden, auch fanden sich zwei Proben darunter, die in der Gärprobe schwach fadenziehend wurden. Ganz nach Wunsch waren diesmal die zur Impfung bestimmten Milchproben ausgefallen, indem bei den Kontrollen weder bei der bakteriologischen Prüfung, noch später bei den verschiedenen Temperaturen der Gärprobe schleimbildende Organismen nachweisbar waren, während umgekehrt in den Impfmilchen die Versuchsorganismen feststellbar waren. Zum Unterschiede von den beiden vorhergehenden Käsen stellte sich die fadenziehende Beschaffenheit der vom Käse austretenden Molken eher ein, auch war dieser Käse im Alter von 24 Stunden am wenigsten trocken. Später, nach erfolgter Reife, mußte er als der geringwertigste der Serie bezeichnet werden. Neben der rissigen Rinde ließen Geschmack und Lochung ebenfalls zu wünschen übrig. Vergleichen wir aber die verschiedenen Momente (Qualität des Labes und der Milch, ferner Fabrikation und Ausfall) der beiden vorhergehenden Käse mit diesem, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß im vorliegenden Falle die geringe Käsereitauglichkeit der Milch zu diesem Resultate beigetragen hat und daß die mangelhafte Qualität des Käses nicht allein den fadenziehenden Organismen zuzuschreiben ist.

Der sechste und letzte Käse dieser Versuchsreihe war mit allen drei Organismen geimpft worden. Die hierzu verwendete Milch durfte nach ihrem Verhalten in der Gär- und Labgärprobe als käsereitauglich bezeichnet werden, doch fanden sich auch drei Proben vor, die nach einiger Zeit schleimig geworden waren. Bei der bakteriologischen Untersuchung der zur Impfung bestimmten Milch konnten vor der Impfung zwar keine fadenziehenden Kolonien angetroffen werden. In der mit diesen Milchen vorgenommenen Gärprobe bei 42, 37 und 30° fielen die Resultate ebenfalls nach Erwartung aus. Die Impfmilchen wurden bei allen Temperaturen schon nach kurzer Zeit fadenziehend, während diese Eigenschaft bei keiner der Kontrollmilchen zu beobachten war.

Beim Käse selber stellte sich die erste anormale Erscheinung erst unter der Presse ein, indem die abfließenden Molken nach einiger Zeit eine zähflüssige Beschaffenheit annahmen, die sich allmählich noch steigerte. Im Alter von 24 Stunden fehlte ferner die gleichmäßige Trockenheit der Rindenpartie. Ausgereift war er bedeutend besser als Käse 5, da nur das Aeußere infolge einiger Risse und Löcher als anormal bezeichnet werden mußte. (Schluß folgt.)

Maßnahmen, um den Schmutzgehalt der Milch zu verringern.

Eine Versammlung der Oldenburger Molkerei-Genossenschafts-Vorstände am 9. September in Rastede beschäftigte sich u. a. mit der Frage: „Welche Maßnahmen sind zweckmäßig, um den Schmutzgehalt der Milch zu verringern?“ Die Anregungen, die dabei zutage traten, verdienen, wie Molkerei-Direktor Richard Büsing, Strückhausen in den „Nachr. f. Stadt u. Land“ schreibt, einem größeren Kreise von Interessenten bekannt zu werden.

„Jedem Landmann und jedem Molkereibeflissenen ist es bekannt, daß die Milch, die in die Molkerei geschickt wird, Schmutzteile enthält. Im Sommer, beim Weidegang der Kühe, ist die Menge des Schmutzes geringer und besteht vorwiegend aus Gras, Fliegen und anderen größeren Beimengungen, die durch Unachtsamkeit hineingelangen. Im Winter ist der Schmutzgehalt bedeutend größer und besteht namentlich aus Kot, Haaren, Staub, kleinen Futterteilchen usw.

Im Winter ist deshalb die Menge und die Art des Schmutzes für die Güte der Milch viel bedenklicher. Jeder weiß, daß durch die Beimischung solcher Fremdkörper die Milch in ihrem Wohlgeschmack leidet, daß ihre Haltbarkeit geringer wird, und daß die Güte der aus ihr hergestellten Butter oder Käse nachteilig davon beeinflußt wird. —

Es ist weiter klar, daß es am besten sein würde, das Hineingelangen des Schmutzes in die Milch zu verhüten. Indessen hat die

Erfahrung gezeigt, daß es ganz besonderer Vorrichtungen und großer Aufmerksamkeit bedarf, um zu verhindern, daß beim Melken nichts in die Milch gelangt. Im allgemeinen kann man solche Vorkehrungen nicht verlangen, sie würden die Gewinnung der Milch auch erheblich verteuern.

Man hat sich deshalb darauf beschränkt, zu verlangen, daß die Teile, die beim Melken in die Milch hineingelangten, sofort wieder daraus entfernt werden, und daß die Milch dann vor erneuter Beschmutzung geschützt wird. Die Erfahrungen lehren, daß diesem gerechtfertigten Verlangen der Milchverbraucher und der Molkereien nicht von allen Landwirten entsprochen wird. Teils mag man die Schilderungen der schädlichen Folgen für übertrieben halten, teils mag auch der Mangel an Reinlichkeitssinn überhaupt schuld daran sein. Die Belehrungen und Ermahnungen, die die Molkereileitungen an ihre Genossen von Zeit zu Zeit erlassen, wirken nur für kurze Zeit, und erscheinen sie öfter, verlieren sie an Wirksamkeit und werden von manchem möglicherweise als Störung oder doch mindestens als überflüssig betrachtet.

Es bedarf aber keines Beweises, daß alle Sorgfalt und Mühen von 90 Proz. der Lieferanten vergeblich sind, wenn 10 Proz. gegen die Reinlichkeit verstoßen.

Man hat nun verschiedene Apparate ersonnen, mit denen man den Schmutzgehalt der Milch genau ermitteln kann. Auch das Gewicht. Bestimmte Mengen, 0,5 oder 1 Liter der zu untersuchenden Milch läßt man durch ein Sieb mit einer Watte-Einlage fließen. Die Watte hält auch die kleinsten Schmutzteile zurück, und auf ihr zeichnet sich der Schmutz so deutlich ab, daß man schon durch den Augenschein den Grad der Verschmutzung feststellen kann.

Herr Gerdts-Bülkau, der Vorsitzende des Vorstandes der Molkerei-Genossenschaft Bülkau (eine größere Genossenschaft mit etwa 550 Genossen in der Nähe von Cuxhaven), war in der Versammlung in Rastede zugegen und schilderte die Maßnahmen, die man dort ergriffen hat. Herr Gerdts ist seit Jahren bemüht, die Uebelstände, die seiner Genossenschaft aus der Einlieferung unreiner Milch entstanden, zu beseitigen.

Belehrungen, Ermahnungen, Drohungen fruchteten ebensowenig, als sie es in anderen Genossenschaften tun. Man ermittelte jetzt mit den Schmutzprüfern die Mitglieder, die die schmutzigste Milch lieferten und sich gegen die Anordnungen des Vorstandes gleichgültig verhielten.

Als wiederholte Aufforderungen immer noch zwecklos blieben, verweigerte man die Annahme der Milch von den betreffenden Genossen und gab die Entscheidung der nächsten Generalversammlung anheim. Diese schloß das betreffende Mitglied aus der Genossenschaft aus, weil es gegen die Interessen der Genossenschaft gehandelt habe. Es wurde allen Genossenschaftern schärfste Säuberung der Milch zur strengsten Pflicht gemacht, und mit den Schmutzprüfungs-Apparaten wird ständig kontrolliert, ob jeder seine Pflicht erfüllt.

Herr Gerdts führte weiter aus, daß es zur Kontrolle erforderlich ist, daß alle ein gleiches Sieb verwenden, da man sonst etwaige Abweichungen auf Mängel des Siebes oder anderes zurückführen kann. Man hat dort nach langen praktischen Versuchen ein Milchsieb hergestellt, in dem die Milch zuerst ein Drahtsieb und dann ein Seihetuch von eigenartigem Gewebe durchfließen muß. Die Anschaffung und der Gebrauch dieses Siebes ist allen Mitgliedern zur Pflicht gemacht. Die Milch wird nun in der Molkerei in bestimmten Zeiträumen auf Schmutzgehalt untersucht, und das Ergebnis wird jedem Genossen in sein Milchbuch eingetragen.

Das Milchsieb wurde uns gezeigt, es kostet 4,50 M. für ein Stück. Das Seihetuch kostet 20 Pf. und soll bei normaler Behandlung für einen Winter ausreichen können.

Wer hartnäckig gegen die Bestimmungen verstößt, dem drohen Strafen, Verweigern der Milchannahme und schließlich Ausschluß aus der Genossenschaft.

Herr Gerdts konnte nachweisen, daß der Durchschnittsschmutzgehalt der Milch nach diesem Verfahren von 61 Milligramm auf 8 Milligramm in 1 Kilogramm Milch gesunken ist, und wenn noch ein paar „Schmutzfinken" ausgemerzt würden, so würde man auf 5 Milligramm, die niedrigste Grenze, kommen.

Der Erfolg bezüglich der Güte der Butter und des dafür erzielten Preises ist auch nicht ausgeblieben.

An den Erfolgen haben ja alle Mitglieder das gleiche Interesse, am meisten aber der Vorstand und die Betriebsleitung, denen die Sorge dafür obliegt. Es verdient deshalb volle Anerkennung, daß die Genossenschaft in Bülkau ihren Vorstand so einmütig unterstützt.

Herr Gerdts sagte mit Recht, daß jedes Mitglied nicht nur Rechte, sondern auch Pflichten der Genossenschaft gegenüber hat, und es ist die Pflicht des Vorstandes und das Recht der Genossenschaft, solche Mitglieder daraus zu entfernen, die gegen die Interessen der Gemeinschaft verstoßen.

Alle Molkereien können dankbar sein, daß ihnen ein Weg gezeigt worden ist, wie dem Uebelstande der unreinen Milch zu begegnen ist. Die Verhältnisse in Bülkau weichen nur wenig oder nichts von denen in anderen Gegenden ab, man kann also die dort aus der Praxis gewonnenen Erfahrungen ohne weiteres überall zugrunde legen."

Die Berechnung des Futteraufwandes in den Kontrollvereinen und ihre Bedeutung.

Von Dr. Groenewold-Norden.

Wer öfters an Versammlungen von Mitgliedern oder Vorständen der Milchvieh-Kontrollvereine teilgenommen hat, dem wird es nicht entgangen sein, daß jedesmal, wenn die Frage der Futterkontrolle angeschnitten wird, die Diskussion sich in das Uferlose zu verlieren pflegt. Die Zahl der bei diesem Kapitel vorgebrachten Wünsche, Anträge, Beschwerden ist groß, denn nicht nur über die zweckmäßigste Art der Ermittlung des Futteraufwandes, über die dabei notwendige Exaktheit gehen die Ansichten auseinander, sondern es kann auch über die Bedeutung, welche diesen Berechnungen zuzuschreiben ist, fast nie Einstimmigkeit erzielt werden. Gewöhnlich wird die möglichst genaue Feststellung der relativen Leistung als das zu erstrebende Ziel der Kontrollvereine hingestellt, zuweilen die Ansicht vertreten, daß überhaupt nur die Kenntnis der relativen Leistung wirklichen Wert besitze. Uebereinstimmung herrscht in der Regel darüber, daß der Berechnung des Futteraufwandes große Schwierigkeiten entgegenstehen, und daß hier die schwierigste und schwächste Seite der Organisation der Kontrollvereine liegt.

Solange nun, als die Leistungskontrolle lediglich eine interne Maßnahme des einzelnen Züchters bildet, solange sie weiter nichts bezweckt, als dem Besitzer Aufschluß zu geben über die Frage, welche seiner Kühe unter den wirtschaftlichen Verhältnissen seines Betriebes die höchsten Erträge liefern, solange ist es weniger wichtig, in welcher Weise die Ermittlung und Berechnung des Futteraufwandes erfolgt. Aus den Ergebnissen der Leistungsprüfungen wird der interessierte Besitzer ohne Zweifel die für seine Verhältnisse richtigen Schlüsse zu ziehen wissen. Es ist aber ebenso zweifellos, daß diese Ergebnisse in ihrer Bedeutung mit der Zeit weit über den Einzelbetrieb hinausgreifen werden. Zum Teil ist diese Entwicklung schon im Gange. Der Verein Ostfriesischer Stammviehzüchter und auch andere Korporationen haben bereits in diesem Jahre eine Prämiierung von sogenannten Leistungstieren vorgenommen, bei der eine gewisse nachgewiesene Leistung die Bedingung der Konkurrenzfähigkeit bildete. Man kann ferner beobachten, daß bei dem Verkauf von Zuchttieren Leistungsatteste in steigendem Umfange verlangt werden und mitbestimmend auf den Preis wirken. Es wird sich auch kaum umgehen lassen, daß z. B. auf den Bullenauktionen, soweit möglich, die Leistungen der Mütter im Kataloge mitaufgeführt werden. Von noch größerer Bedeutung wäre es, wenn, wie für Ostfriesland vorgeschlagen, durch Eintragung der Ergebnisse der Kontrolltätigkeit in das Stammbuch diese Zahlen im Dienste der Zucht allgemein verwertet werden können. Die möglichst enge Angliederung des Kontrollvereinswesens an die bestehenden Herdbuchvereine bildet das Mittel, durch welches die Resultate der Kontrollvereinsermittlungen planmäßig und dauernd der Gesamtheit der Züchter nutzbar gemacht werden können. Es liegt klar zutage, daß eine Abstammungstafel, die neben den Namen und Nummern auch die Leistungen der weiblichen Vorfahren eines Tieres enthält, eine ungleich wertvollere Handhabe zur Beurteilung des Zuchtwertes darstellt, als der bislang übliche Nachweis. In diesem Moment aber, wo das unverkennbare Bestreben sich zeigt, die Ergebnisse der Leistungskontrolle der Oeffentlichkeit zugänglich zu machen, muß die Frage nach der zweckmäßigsten Art der Berechnung des Futteraufwandes erhöhte Bedeutung gewinnen, und auch dazu muß Stellung genommen werden, welchen Wert man diesen Berechnungen zukommen lassen will.

In dem Ursprungslande der Kontrollvereine, Dänemark, rechnet man bekanntlich nach Futtereinheiten, und in Schweden, wo die Kontrollvereinsbewegung ebenfalls zu außerordentlicher Blüte gelangt ist, hat man mit einigen Modifikationen das dänische Beispiel akzeptiert. Die Futtereinheit bildet also bei diesem System die Vergleichsbasis für die Wirkung der einzelnen Futtermittel; jede Futterration wird in Futtereinheiten ausgedrückt. Man muß bei der Betrachtung und Würdigung dieser Methode immer sich vergegenwärtigen, daß die Futtereinheiten das Resultat praktischer Fütterungsversuche darstellen, und daß ihre Anwendung einfach und leicht verständlich ist. Gerade mit der Einführung der Futtereinheitsberechnung hängt das Entstehen und die rasche Ausbreitung der Kontrollvereine in Dänemark eng zusammen. Solange man den Berechnungen die Preise der Futtermittel zugrunde legte, kam man mit der Kontrolle der Milchleistung nicht vorwärts. „Man wollte", so schreibt Dr. Hollmann, der landwirtschaftliche Sachverständige in Kopenhagen, „die Fütterung re-

formieren. Dafür kann man weder Durchschnittspreise noch Idealpreise mit stetig wechselnder realer Unterlage gebrauchen, denn solche unbestimmten Zahlen haben nie agitatorische Kraft; es bedarf in erster Linie der Bestimmtheit, wenn eine Sache bei der großen Masse durchschlagen soll. Diese Eigenschaften haben im Norden die Futtereinheiten erlangt. Die wenigen Zahlen kamen heraus als Endresultat einer für das kleine Dänemark überwältigenden Masse von Einzelergebnissen, und darum sind sie als Fütterungsgebote mit Allgemeingültigkeit und autoritativer Kraft der Masse der Landwirte eingeprägt." Die Einwände, die man aus theoretischen Gründen in Deutschland gegen die Rechnung nach Futtereinheiten erhoben hat, sind größtenteils hinfällig geworden durch die Ergebnisse der Forschungen Kellners, welche die Fütterungslehre auf eine ganz neue Grundlage gestellt und mit den Beobachtungen der Praktiker mehr in Einklang gebracht haben. Jedenfalls kann man heute nicht mehr behaupten, daß bei der Anwendung der modifizierten Futtereinheiten, wie sie in Schweden eingeführt sind, alle Errungenschaften der Fütterungslehre ignoriert werden, nachdem der schwedische Agronom Niels-Hansson für die schwedischen Futterersatzzahlen nachgewiesen hat, daß zwischen ihnen und den Kellnerschen Stärkewerten eine fast völlige Uebereinstimmung herrscht.

In Deutschland ist Schleswig-Holstein dem dänischen Vorbild gefolgt, in anderen deutschen Zuchtgebieten hat man bei der Gründung der Kontrollvereine die Rechnung nach Geldwerten gewählt. Daß die Dänen nach anfänglichen Versuchen von dieser Methode zugunsten der Futtereinheiten abließen, wurde bereits hervorgehoben. Zu der Verwerfung dieses Verfahrens, dem man übrigens die Marktpreise zugrunde gelegt hatte, führte besonders die Erwägung, „daß diese Berechnung sich in jedem einzelnen Falle nach den höheren oder niedrigeren Einkaufspreisen und der mehr oder minder günstigen Absatzgelegenheit des einzelnen Besitzers verschieben müsse, daß also das Resultat mehr ein Maßstab für die zufälligen wirtschaftlichen Verhältnisse des einzelnen Besitzers, als ein Beweis für das Leistungsvermögen der Kuh sein werde." (Hollmann.) Durch die Festlegung der Futtermittelpreise auf Jahre hinaus, wie sie in Deutschland meist eingeführt ist, wird nun zwar ein Vergleich der Jahresergebnisse ermöglicht, im übrigen aber die Bedenken gegen diese Methode nicht entkräftet. Es ist immer, wie Professor Hansen mit Recht betont hat, ein willkürliches Verfahren, wenn man den in der Wirtschaft erzeugten Rauhfuttermitteln, die gar keinen Marktpreis haben, Werte zugrunde legt, deren Richtigkeit man ebensogut bestreiten als beweisen kann. Die Festlegung der Preise hat wieder zur Folge, daß diese mit den wirklichen, stark schwankenden Preisen in seltenen Fällen übereinstimmen. Der vermeintliche Vorteil aber, der darin bestehen soll, daß man die Futterkosten in Mark und Pfennig zum Ausdruck bringt, verwandelt sich m. E. geradezu in das Gegenteil, wenn man beobachtet, daß hin und wieder die Neigung vorwaltet, die Belastung des Futterkontos mit den wirklichen Produktionskosten zu identifizieren, oder wenigstens sie als solche hinzustellen. Daß ein solches Verfahren der inneren Berechtigung entbehrt, dürfte jedem, der mit den Verhältnissen vertraut ist, einleuchten. Für die Oeffentlichkeit haben diese Zahlen, die das Futterverwertungsvermögen der Kühe meistens in glänzendem Lichte erscheinen lassen, keinen Anspruch auf Beachtung. Die Schattenseiten der Geldwertrechnung sind also nicht unwesentlich, ihre Vorteile gering, und es ist kaum anzunehmen, daß diese Methode in Zukunft als Grundlage der Futterkontrolle noch eine Rolle spielen wird.

In einzelnen Landesteilen, so in Ostpreußen, ist man in letzter Zeit zu der Stärkewertrechnung übergegangen, wie sie zuerst von Professor Hansen-Bonn vorgeschlagen wurde unter Anwendung der Kellnerschen Stärkewerte als Vergleichsbasis. In den Stärkewerten eines Futtermittels ist dessen Nutzwert ausgedrückt, und zwar ist dieser Nutzwert gemessen an der Wirkung reiner Stärke. Die Voraussetzung für die Anwendung dieser Rechnung ist also die Vertretbarkeit der Nährstoffe, die nach den Kellnerschen Forschungen allerdings in viel größerem Umfange möglich ist, als man früher in Ueberschätzung der Rolle des Eiweißes angenommen hatte. In den Kellnerschen Tabellen ist für jedes Futtermittel der Stärkewert angegeben, es läßt sich also eine Futterration mit ihrer Hilfe leicht in Stärkewerten ausdrücken. Für die Praxis der Fütterung ist dabei in der Hauptsache nur eine Forderung zu berücksichtigen, nämlich, daß ein bestimmter Teil des Stärkewertes, dessen Höhe sich nach der Art der Produktion richtet, und im allgemeinen den fünften bis achten Teil des Stärkewertes betragen soll, in Form von Eiweiß zu verabreichen ist. Die Anwendung der Stärkewerte als Maßstab bei Berechnung des Futteraufwandes kann also keine großen Schwierigkeiten bereiten. Ihre Vorzüge bestehen darin, daß sie, verglichen mit der Futtereinheitsrechnung, den Ergebnissen der modernen Fütterungslehre besser angepaßt ist und ein wissenschaftlich einwandfreieres und genaueres Verfahren darstellt, als die etwas rohere Futtereinheitsrechnung, und daß sie ferner im Gegensatz zu der Geldwertrechnung einen Vergleich auf alle Zeiten hinaus ermöglicht. Es dürfte deshalb diese Rechnungsart wohl die meiste Aussicht auf die angestrebte allgemeine Einführung in den deutschen Kontrollvereinen haben.

Ungleich wichtiger aber als die Frage nach dem zweckmäßigsten Maßstab bei Berechnung der Futterverwertung ist die andere, welche Bedeutung man im einzelnen Falle und im allgemeinen dieser Feststellung der relativen Leistung zukommen lassen will. Wenn die Rechnung stimmen soll, so müssen zwei Vorbedingungen erfüllt sein. Zunächst muß jedes Tier genau diejenige Futtermenge erhalten haben, die ihm angerechnet wird; es muß zweitens eine richtige Einschätzung der Qualität des Futters stattgefunden haben. Diese Voraussetzungen, namentlich die erste, werden in der Praxis selten gegeben sein, in vielen Fällen auch nicht durchgeführt werden können. Bei der Stallfütterung lassen sie sich noch am ehesten erfüllen. Aber wenn auch die Menge des verabreichten Kraftfutters tatsächlich bei zuverlässigem Personal immer mit der gebuchten Menge übereinstimmt, so wird von einer genauen Kontrolle der verzehrten Rauhfuttermengen fast nie die Rede sein können. Auch die richtige Einschätzung der Qualität des Futters wird nicht leicht sein. Daß diese Forderung aber wichtig ist, ergibt sich schon aus der einen Erwägung, daß der Nährwert des Heues außerordentlich verschieden ist, je nach dem Kulturzustande des Bodens, nach dem Zeitpunkte des Mähens, nach der Zusammensetzung und der Art der Gewinnung. Der Kontrollbeamte, der hier annähernd das Richtige treffen soll, müßte neben genügendem theoretischen Wissen über umfassende praktische Erfahrungen verfügen. Die genaue Futterkontrolle läßt sich also auch bei Stallhaltung in der großen Praxis nur mit Mühe so durchführen, daß man darauf eine zuverlässige Berechnung des Futterverwertungsvermögens der Kühe aufbauen kann. In Schweden, wo man den Ermittlungen der Kontrollvereine sehr großen Wert beilegt, hat man sich trotz vorwiegender Stallhaltung und trotz möglichster Genauigkeit der Futterkontrolle nicht entschließen können, bei der Verwertung der Ergebnisse der Kontrollvereinstätigkeit auf die relativen Leistungen zurückzugreifen. Zu den schwedischen Bullenauktionen werden nur solche Tiere zugelassen, deren Mütter mindestens 120 kg Fett im Jahre produziert haben, aber eine Angabe über das Futterverwertungsvermögen der Elterntiere ist in den Katalogen nicht enthalten. Offenbar doch aus dem Grunde, weil man es als unmöglich angesehen hat, diese Fähigkeit mit genügender Sicherheit zu ermitteln. Wenn trotzdem der Feststellung des Futteraufwandes ein nicht zu unterschätzender Wert beigelegt werden muß, so ist der Grund dafür der, daß zunächst ein Vergleich innerhalb einer Herde ermöglicht wird, andererseits aber auch, und das ist wohl das Wichtigste, daß etwaige Fehler in der Fütterung aufgedeckt werden sollen. Der Besitzer wird bei dauernder Kontrolle der Leistung und des verschieden gestalteten Futteraufwandes am sichersten finden können, in welcher Höhe und Zusammensetzung er eine Futterration verabreichen muß, um den größten Reingewinn zu erzielen.

Wenn somit bereits bei Stallhaltung sehr selten die relative Leistung zu einem Vergleich von Tieren verschiedener Herden benutzt werden kann, so werden die Verhältnisse noch unkontrollierbarer in den Fällen, wo freier Weidegang vorherrscht und wo die größte Milchmenge während der Weideperiode erzeugt wird. Die in Ostfriesland übliche Methode der Bewertung des Weidetags mit 50 Pf. pro Haupt, ohne Berücksichtigung der Qualität der Weide, des Gewichts der Tiere, der Laktationszeit usw. ist zwar sehr einfach, aber als Vergleichsmaßstab zur Feststellung des Futterverwertungsvermögens der Tiere unmöglich. Es wird sich aber auch überhaupt kaum ein Verfahren finden lassen, das bei einer für die Praxis erforderlichen Einfachheit annähernd richtige Ergebnisse verbürgt. Die Dänen bewerten den Weidetag mit 10 bis 14 Futtereinheiten, und da sie allgemein das Tüdersystem haben, so mögen sie auf diese Weise noch der Wirklichkeit am nächsten kommen. In Ostpreußen bemißt man die Futteraufnahme während der Weidezeit nach den Milcherträgen. Man rechnet als Erhaltungsfutter für jede Kuh 3 kg Stärkewerte und bringt außerdem für jedes produzierte Kilogramm Milch 0,2 kg Stärkewerte in Ansatz mit der Einschränkung, daß einem Tiere nur bis zu 6 kg Stärkewerten angerechnet werden können. Da nun diese Grenze bei einer Produktion von 15 kg Milch pro Tag erreicht ist, so ergibt sich, daß einer Kuh, die täglich 25 oder 30 Liter Milch produziert, die gleiche Futtermenge angerechnet wird, wie in einer anderen, die 15 kg Milch liefert. Das Verfahren ist also auch ungenau, zudem unlogisch. Wenn man aus der Produktion die Futteraufnahme berechnet, so kann man diese künstlich konstruierten Zahlen nicht zu einer stichhaltigen Feststellung des Futterverwertungsvermögens heranziehen. Alle auf diese oder jene Art in der großen Praxis gefundenen Werte für die relative Leistungsfähigkeit eines Tieres können höchstens, und auch dann noch mit Vorsicht, zu Vergleichen innerhalb einer Herde benutzt werden, als allgemeine Vergleichsbasis sind sie unbrauchbar.

Man wird also unter den obwaltenden Verhältnissen nur die

absolute Leistung als vergleichenden Wertmesser heranziehen können. Sie hat den Vorzug, daß sie mit größter Sicherheit und Genauigkeit festgestellt werden kann, ohne daß es der Schätzung bedarf. Dabei ist aber festzuhalten, daß diese Zahl keine feststehende unabänderliche Größe darstellt, sondern nur unter bestimmten Voraussetzungen gefunden wurde. Wenn man den Wert dieses Nachweises richtig einschätzen will, so muß man sich vergegenwärtigen, daß die Zahlen je nach den Verhältnissen starke Aenderungen erfahren können. Es ist eine ganz erklärliche Erscheinung, daß Kühe, die in anderen Besitz übergehen, von dieser Zeit an eine, im guten oder schlechten Sinne, veränderte Leistung aufweisen, denn neben Menge und Qualität des Futters wird die Leistung nicht unwesentlich bestimmt von der Art und Weise der Pflege und Haltung, insbesondere der Durchführung der Melkarbeit. Höchsterträge werden immer nur dort erzielt werden können, wo der Betriebsleiter der sorgfältigsten Ausführung der Melkarbeit sein Interesse widmet. Die absoluten Milch- und Fetterträge sind also variable Größen, Zahlen, die unter andern Verhältnissen je nach der Gunst oder Ungunst der bestimmenden Faktoren erhebliche Aenderungen geradezu erfahren müssen. Sie bilden aber trotzdem einen nicht zu unterschätzenden Anhalt zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Tieres. Wenn man z. B. weiß, daß eine Kuh 5000 kg Milch produziert hat mit einem Durchschnittsfettgehalt von 3,5 Proz., so bietet diese Zahl eine Gewähr dafür, daß es sich um ein Tier von guter Milch- und Fettleistung handelt. Und wenn zudem noch nachgewiesen wird, daß diese Leistung hauptsächlich während der Weidezeit zustande kam, und daß während des Weidegangs kein Kraftfutter verabreicht wurde, so ist die Zahl doppelt wertvoll und ohne Zweifel ein Beweis großer Leistungsfähigkeit des Individuums. Die Kenntnis dieser Tatsache ist aber für den Züchter von größtem Werte, und deshalb können die absoluten Leistungen, wie sie in den Kontrollvereinen gefunden werden, mit Nutzen im Dienste der Züchtung verwertet werden, überall dort, wo die Züchter sich der großen Bedeutung der diese Zahlen beeinflussenden Faktoren stets bewußt bleiben.

(Hannov. Land.- und Forstw. Zeitung.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Verzollung der in unfertigem Zustande eingeführten Butter. Durch Erlaß des Reichsschatzsekretärs ist über die Zollbehandlung von Butter und Rahm angeordnet worden, daß in unfertigem, ungeknetetem Zustand eingeführte Butter, bzw. angebutterter Rahm dann nach Ziffer 134 des Zolltarifs mit 30 M. für 100 kg zu verzollen ist, wenn das Gewicht der knetbaren kleinen Butterklümpchen 5 Proz. der Mischung von Rahm, Buttermilch und roher Butter übersteigt.

Die Einfuhr unfertiger Butter erfolgt absichtlich, um den Butterzoll zu umgehen, sie geschieht aber auch unfreiwillig, wenn in den Versandkannen der Rahm auf dem Transport ausbuttert.

Fürsorge des Rats der Stadt Leipzig für die Versorgung mit guter Milch. Um die Zufuhr gesundheitlich einwandfreier Milch zu sichern, hat der Rat der Stadt Leipzig mit einer Anzahl Milchproduzenten in Leipzig und Umgegend Verträge folgenden Inhalts abgeschlossen: Die Produzenten verpflichten sich, Vorzugsmilch nach Leipzig zu bringen, d. h. Milch, die nicht mehr als 50 000 Keime im Kubikzentimeter und keine krankheiterregenden Keime oder Stoffe enthält und im übrigen den an Vollmilch mit mindestens 3 Proz. Fettgehalt zu stellenden Ansprüchen genügt. Sie unterwerfen sich der Aufsicht des Rates hinsichtlich der Produktionsstätten, wie der Behandlung der Milch in jedem Stadium der Produktion und des Versandes und verpflichten sich, den Anforderungen des Rates in bezug auf hygienische Beschaffenheit der von ihnen zu liefernden Milch Folge zu leisten. Diese Produzenten erhalten vom Rate ein Zeugnis über diese Tatsachen, von dem sie zu Reklamezwecken Gebrauch machen dürfen.

Die Ausübung dieser ständigen eingehenden Aufsicht über die Produzenten und Verkäufer dieser Vorzugsmilch durch fortgesetzte Beaufsichtigung der Ställe und Verkaufsstellen und bakteriologische Untersuchungen der Milchproben soll zunächst die Hauptaufgabe der milchhygienischen Untersuchungsstelle bilden. Daneben wird diese natürlich der Untersuchung der Marktmilch auf Krankheitsstoffe ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Ihre Aufgabe würde sein, durch bakteriologische Untersuchungen der Marktmilch und ihrer Erzeugnisse, wie Butter und Käse, das Vorhandensein kranker Tiere festzustellen, deren Besitzer dem Gesundheitsamte namhaft zu machen, und so diese kranken Tiere aus der Zahl der für die Milchversorgung Leipzigs in Frage kommenden auszuschalten. Zur Erfüllung der der Untersuchungsstelle zugewiesenen Aufgaben ist es erforderlich, die bisher nur provisorisch aus der dem Gesundheitsausschusse verwilligten Verfügungssumme unterhaltene milchhygienische Untersuchungsstelle zu erweitern. Voraussetzung dafür ist, daß der Leiter der Stelle sich in weit größerem Umfange den Geschäften widmen muß, daneben aber auch einen wissenschaftlichen Assistenten (Kinderarzt mit Nebenpraxis), zwei bakteriologisch ausgebildete Gehilfinnen, zwei Diener und Ausläufer, Räumlichkeiten des Laboratoriums zur Verfügung gestellt erhält. Auch die Betriebskosten (Gas, Wasser, Elektrizität, Bureaubedarf, Chemikalien, Versuchstiere usw.) werden sich entsprechend erhöhen. Der Aufwand wird sich danach auf jährlich rund 17 000 M. belaufen.

Der Rat hat nun beschlossen, schon vom 1. Oktober 1909 ab den entsprechenden Betrag zu Lasten des diesjährigen Haushaltungsplans nachzubewilligen und in den Haushaltplan für 1910 den Betrag von 17 000 M. für die Zwecke der milchhygienischen Untersuchungsstelle einzusetzen. Da die Produzenten von Vorzugsmilch sich vertragsmäßig verpflichtet haben, als Entschädigung für die vom Rate auszuübende Kontrolle für jedes von ihnen als Vorzugsmilch verkaufte Liter Milch eine Gebühr von 3 Pf. an den Rat zu entrichten, so nimmt der Rat an, daß sich durch diese Einnahmen die Ausgaben für die hygienische Milchaufsicht decken lassen, und hat daher in den Haushaltplan für 1910 eine Einnahmeposition von 17 000 M. eingesetzt.

Unter Annahme dieser Einnahme würde sich die Untersuchung jährlich auf etwa 567 000 Liter erstrecken. Da in Leipzig nach der letzten Volkszählung 116 430 Haushaltungen vorhanden sind, so würde sich, bei nur ½ Liter für jeden Haushalt, ein täglicher Verbrauch von 58 215 Litern ergeben, das sind jährlich rund 21¼ Millionen Liter. Zur Untersuchung würden also kaum 3 Proz. der verbrauchten Milch kommen. Daß die Vorzugsmilch um 4 bis 5 Pf. für das Liter teurer wird als die andere, liegt bei der von den Produzenten gezahlten Entschädigung auf der Hand.

Zunahme des Milchverbrauchs. Wie die „Landes-Zeitung" in Braunschweig schreibt, hat der Verbrauch an Milch dort in den letzten Wochen ganz erheblich zugenommen. Die Ursache hierfür liegt darin, daß von der Arbeiterschaft in den großen Fabriken usw. infolge Beschränkung des Biergenusses jetzt vielfach Milch getrunken wird.

Mangelndes Verständnis für die Bedürfnisse der städtischen Milchverbraucher. In dem Jahresbericht der Chemischen Untersuchungsanstalt der Stadt Leipzig für 1908 schreibt der Vorsteher des Amts Dr. Röhrig:

Ueberblickt man die Ereignisse, die sich unter den Augen der Behörde auf dem Gebiete des Milchhandels im Berichtsjahre abgespielt haben, so muß man offen bekennen, daß alle aufgewendeten Mühen zur Umgestaltung und Neubelebung des Milchhandels zu einem greifbaren Ergebnis noch nicht geführt haben. Wohl ist man auf beiden Seiten darüber einig, daß die bisherigen Verkehrsbestimmungen besserungsbedürftig sind. Aber die vielseitig herantretenden wohlgemeinten Vorschläge und die nicht immer in Einklang zu bringenden berechtigten Wünsche der Milchhändler und Produzenten erschweren eine einheitliche Regelung. Vor allem verlangen die unumgänglichen Forderungen der modernen Milchhygiene ernste Berücksichtigung.

Wer aber der Meinung ist, eine Besserung in der Milchversorgung einer Großstadt könne durch möglichst viele oder scharfe Bestimmungen des Regulativs allein erfolgen, gibt sich einer groben Täuschung hin. Wie schwer es im Einzelfalle ist, selbst grundlegende Forderungen, die die Hebung der Qualität bezwecken, in die Wirklichkeit umzusetzen, lehren die vielfachen Bemühungen des Gesundheitsamts, Kühlwagen für den Transport der Milch zu beschaffen. Trotz der Bereitwilligkeit einer Eisenbahndirektion, zu bestimmten Zügen Wagen zur Verfügung zu stellen und obwohl die Stadt die Kosten der Eisbeschaffung selbst übernahm, scheiterte das vielversprechende Unternehmen an der Nichtbeteiligung der in Frage kommenden Landwirte. Es bedarf, wie dieses Beispiel lehrt, noch vieler Kleinarbeit, um auch in weiteren Kreisen das richtige Verständnis der Grundsätze zu erwecken, nach denen Gewinnung und Behandlung der Milch geregelt werden muß. Noch im Herbste des Berichtsjahres konnte der Entwurf eines neuen Milchregulativs, das unter Würdigung des oben Gesagten berechtigten Forderungen weitgehend entgegenkommt, dem Gesundheitsamte zur Beratung unterbreitet werden.

Milchausschank. Die Stadtverordnetenversammlung in Hanau beschloß, einen Anteilschein der Gesellschaft für gemeinnützigen Milchausschank in Bonn in Höhe von 500 M. als Beitrag zur Errichtung eines Milchschankhäuschens zu bewilligen, unter der Bedingung, daß durch Sammlung bei der Bürgerschaft zwei weitere Anteilscheine in Höhe von zusammen 1000 M. aufgebracht werden.

Milch als Träger von Krankheitskeimen. In Schwerin wurde eine Milchhandlung polizeilich geschlossen, weil eine Typhusepidemie, von der 24 Personen betroffen sind, sich auf die Milch aus dieser Handlung hat zurückführen lassen.

Beschaffenheit der Marktmilch in Magdeburg. Das städtische Nahrungsmitteluntersuchungsamt Magdeburg hat im Jahre 1908 im ganzen 598 Proben von Handelsmilch, die von Händlern im Stadtbezirke von Magdeburg entnommen worden waren, untersucht. Davon waren mehr als 10 Proz. zu beanstanden, meist wegen zu geringen

Fettgehalts, in einigen Fällen aber auch wegen Fälschung durch Zusatz von Wasser. Von auswärtigen Polizeibehörden waren 199 Milchproben eingesandt worden, die häufig zu Ausstellungen Anlaß gaben; besonders häufig wurde die Milch gewässert befunden. Eine Molkereimilch war in außerordentlich hohem Maße verschmutzt; der Gehalt an Schmutz betrug in einem Liter 0,425 g. Da bei der Untersuchung nur ungefähr der zehnte Teil des ursprünglich in die Milch gelangten Schmutzes als unlöslich gefunden wird, müssen in einem Liter dieser Milch etwa 4 g Koks, Sand, Streu usw. enthalten gewesen sein.

Der „Magdeburger Zeitung" wird dazu geschrieben:

In der letzten Zeit sind hier wiederholt Milchhändler, die der Verfälschung von Milch angeklagt waren, freigesprochen worden, weil ihre Behauptung nicht widerlegt werden konnte, daß sie die Milch in dem Zustande verkauft hätten, in dem sie ihnen geliefert worden sei. Angesichts dessen muß man es als bedauerlich bezeichnen, daß die gegenwärtigen polizeilichen Bestimmungen nicht ausreichen, den Verkehr mit verfälschter, verschmutzter oder einen zu geringen Fettgehalt aufweisender Milch zu verhindern. Bei der Wichtigkeit, die der Milch im Haushalt, namentlich als Kindernährmittel, zukommt, wäre eine Regelung auf gesetzlichem Wege, die auch den hiesigen Händlern zugute kommen würde, da sie ebensogut für das Land, wie für die Städte Geltung hätte, dringend erforderlich.

Günstige Erfolge der städtischen Milchkontrolle. Nach den statistischen Nachrichten wurde in München im Monat Juli ds. Js. in nicht weniger als 2085 Milchgeschäften Kontrolle ausgeübt und dabei 34 005 Milchgefäße untersucht. 757 Proben wurden seitens des Kommissärs mitgenommen. Nur in 14 Fällen wurde die Milch verfälscht befunden und der Staatsanwaltschaft Anzeige erstattet. Insgesamt haben die Aufsichtsbehörden seit dem 1. Januar in München 106 Milchfälscher dem Strafrichter zur Aburteilung übergeben.

Geschäftliche Nachrichten. Die Genossenschaftsmolkerei Zinten, eine der größten ostpreußischen Genossenschaften, ist durch Kauf in die Hand ihres bisherigen Direktors, Herrn Lehmann, übergegangen.

Dänemark.

Ausbreitung der Käserei. Die Käsebereitung hat in den letzten Jahren außerordentliche Fortschritte gemacht. Nach der Molkereistatistik für das Jahr 1908 wurden verkäst:

	Menge in 1000 Pfd.	Durchschnittspreis für das Pfund in Oere
Magermilch	17 440	12,5
„ mit 25 Proz. Vollmilch . . .	5 496	22,5
„ „ 25—50 „ „ . . .	1 247	32,6
„ über 50 „ „ . . .	1 142	44,2
„ mit ? „ „ . . .	5 236	23,1
	30 561	18,1

Seit dem Jahre 1905 ist sowohl die verkäste Milchmenge, als auch der Preis für Käse stark gestiegen; die Preise für Magermilchkäse stiegen um mehr als 50 Proz. In den Jahren 1906 und 1907 ging die Richtung der Käserei mehr auf Fettkäsebereitung, aber die ungewöhnlich hohen Butterpreise des Jahres 1908 waren dieser Entwicklung hinderlich.

Hierin scheint auch die Erklärung zu liegen, daß die Käseausfuhr im Rückgang begriffen ist. Es betrug:

	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
	1000 Pfd.			1000 Pfd.	
1904 . . .	80	1850	1907 . . .	490	1620
1905 . . .	260	1750	1908 . . .	180	1530
1906 . . .	1490	1620			

Die Käserei für den Inlandverbrauch war auch im Jahre 1908 in Zunahme begriffen.

Sibirien.

Vernichtung der westsibirischen Milchwirtschaft durch die Rinderpest? Wie die „Mitt. der Zentralstelle der Preuß. Landwirtschaftskammern" berichten, hat die sibirische Butterproduktion durch die Rinderpest einen schweren Schlag erlitten. „Die Seuche verheerte die Gebiete von Akmolinsk, Petropawlowsk, Altbasarsk und breitet sich nach Tobolsk aus. Nach amtlichen russischen Mitteilungen sind, laut „Berl. Tierärztliche Wochenschrift" die Zentren der Viehzucht Westsibiriens und damit die Hochburg der Butterindustrie in diesen Gegenden aufs furchtbarste geschädigt worden. Durch Impfungen gelang es, nur wenig Tiere zu retten. Die Felle des verseuchten Viehs sollen ohne vorherige Desinfektion nach den Lederfabriken des Uralgebietes geliefert sein." —

(Auffallend ist, daß den großen berliner Buttereinfuhrgeschäften, die in ständigem telegraphischem Verkehr mit den sibirischen Butterausfuhrgeschäften stehen, der Ausbruch der Rinderpest bisher nicht bestätigt ist. D. R.)

Genossenschaftsrecht.

Die Voraussetzungen zur Entstehung der Mitgliedschaft bei einer eingetragenen Genossenschaft. Entscheidung des Reichsgerichts vom 7. Mai 1909. „Das Oberlandesgericht ist rechtlich zutreffend davon ausgegangen, es sei, wenn auch die Eintragung des beklagten Vereins als Genosse der Klägerin nach der Anmeldung deren Statuts zum Genossenschaftsregister eine Vermutung für die Mitgliedschaft des Beklagten begründe, dadurch nicht ausgeschlossen, daß die Beitrittserklärung von dem Beklagten als materiellrechtlich ungültig angefochten und damit die Wirksamkeit seiner Eintragung beseitigt werden könne. Wie bereits in den Entscheidungen des Reichsgerichts in Band 57 Seite 296 und in Band 60 Seite 411 der Entscheidungen in Zivilsachen näher dargelegt ist, entsteht rechtlich wirksam die Mitgliedschaft eines nach der Anmeldung des Statuts zum Genossenschaftsregister Beitretenden nicht allein durch seine Eintragung in die Liste der Genossen, sondern nur in Verbindung mit der Beitrittserklärung und deren Einreichung durch den Vorstand der Genossenschaft. (§ 15 des Genossenschaftsgesetzes.) Damit aber die Beitrittserklärung Rechtswirkung haben kann, muß sie rechtsgültig, für den Erklärenden bindend sein, und letzteres ist nicht der Fall, wenn sie nicht von ihm selbst oder von einer Person, die für ihn nicht Vertretungsmacht hat, abgegeben ist. Ist die Erklärung hiernach ungültig, so kann der Eingetragene nicht nur die Löschung seiner Eintragung verlangen, sondern auch gegenüber Ansprüchen aus der Eintragung deren Unwirksamkeit einredeweise geltend machen. Das Berufungsgericht hat nun festgestellt, die Beitrittserklärung des beklagten Vereins habe, um als für ihn bindend abgegeben zu sein, nach seinem Statut der Unterschrift mindestens dreier Vorstandsmitglieder bedurft, sie trage aber nur die Unterschriften zweier Vorstandsmitglieder, als drittes Vorstandsmitglied habe X. unterschrieben, der dem Vorstande gar nicht angehört habe; seine Unterschrift könnte nur dann dem Verein bindend sein, wenn er vom Vorstande oder wenigstens von einem dritten Mitgliede desselben bevollmächtigt gewesen sei, für letzteres sei aber ein Beweis nicht erbracht. Mit dieser Begründung ist die Ungültigkeit der Beitrittserklärung ohne Rechtsirrtum ausgesprochen, das Statut des Beklagten schreibt ausdrücklich vor, daß die Zeichnung nur dann mit verbindlicher Kraft für den Verein geschieht, wenn sie vom Vereinsvorsteher und mindestens zwei Beisitzern erfolgt; und was eine Bevollmächtigung des X. betrifft, so hat sie das Berufungsgericht mit der tatsächlichen Erwägung verneint, daß, wenn auch der Vorstand dem X., der Vorsitzender des Aufsichtsrats und Rechner gewesen sei, in der Geschäftsführung freie Hand gelassen habe, darin doch nicht eine stillschweigende Vollmacht zur Mitwirkung bei Abschluß eines Geschäfts, wie die fragliche Beitrittserklärung, die ganz außerhalb des Rahmens der gewöhnlichen Geschäftsführung liege, enthalten sei.

Es kann sich daher nur noch fragen, ob das Oberlandesgericht mit Recht angenommen hat, es liege hinsichtlich der Beitrittserklärung auch eine nachträgliche Genehmigung seitens des Vorstandes des Beklagten nicht vor. Daß eine solche Genehmigung stillschweigend geschehen sein könnte, ist vom Berufungsrichter nicht verkannt, er hat aber die einzelnen, von der Klägerin hierfür hervorgehobenen Momente nicht als genügend erachtet, um daraus eine Genehmigung entnehmen zu können, und in dieser Beziehung ausgeführt: Da X. die Geschäftsführung völlig an sich gerissen und in dem Verein nach eigenem Gutdünken, ohne den Vorstand zu befragen, gewaltet und geschaltet habe, und, wie bewiesen sei, bis zu seinem Tode sich niemand um den Verein bekümmert habe, so sei anzunehmen, daß er von der durch die Postkarte des Amtsgerichts geschehenen Benachrichtigung über die Eintragung des Vereins in das Genossenschaftsregister als Genosse der Klägerin dem Vorstande keine Kenntnis gegeben und den Vorstand, namentlich den dritten Unterzeichner der Quittung über 100 M. für die Zentralkasse Z. über die der Quittung zugrunde liegende Sachlage, die sich aus der Quittung selbst nicht ergeben habe, nicht aufgeklärt habe, daß ferner das Schreiben der Klägerin vom 7. August, sowie ihr Quittungsschreiben vom 18. August 1902, worin sie bekannt habe, daß ihr für 10 Geschäftsanteile 100 M. gezahlt seien, in die Hände des X. gelangt seien, der sie dem Vorstande nicht vorgelegt habe. Deshalb könnten hierin genehmigende Handlungen des Vorstandes nicht gefunden werden. Was aber die Buchungen der gezahlten 100 M., ihre Eintragungen in die Bilanzen 1902-1904 und deren Genehmigung durch die Generalversammlung betreffe, so seien diese Handlungen nicht der Klägerin gegenüber vorgenommen, sodann ergebe sich aber auch daraus nicht, daß die Beitrittserklärung zur Kenntnis des Vereins und seines Vorstandes gelangt sei, da die Bücher nicht vom Vorstande geführt gewesen seien, die Bilanzen der Verbandsrevisor aufgestellt habe, und zu bezweifeln sei, ob die den bäuerlichen Kreisen angehörigen Mitglieder des Darlehnskassenvereins und seines Vorstandes die Bücher und Bilanzen in ihren Einzelheiten verstanden hätten. Endlich sei aus der Zusendung der Einladungen zu den Generalversammlungen, selbst wenn sie in die Hände des Vorstandes gelangt seien, für diesen nicht ohne weiteres zu ersehen gewesen, daß die Klägerin den Verein als Genosse betrachte, da die Einladung in dem Sinne habe verstanden werden können, daß damit bezweckt werde, den Verein zum Beitritt zu veranlassen. Diese ganze Begründung enthält lediglich tatsächliche Erwägungen, anschließend an

die zur fraglichen Zeit bei dem beklagten Verein bestandenen Verhältnisse. Das Oberlandesgericht hat die von der Klägerin vorgebrachten Umstände einzeln und in ihrem Zusammenhange geprüft, ist hierbei aber zu der Feststellung gelangt, eine, wenn auch nur stillschweigende Genehmigung des Beitritts zur klagenden Genossenschaft seitens des beklagten Vereins sei nicht bewiesen. Prozessuale Verstöße liegen nicht vor. Das Oberlandesgericht konnte die in seinen Gründen aufgeführten Beweiserbieten der Klägerin als unerheblich ablehnen; was speziell das Beweiserbieten betrifft, der Verbandsrevisor habe in verschiedenen Vorstandssitzungen und Generalversammlungen auf die Mitgliedschaft bei der Klägerin hingewiesen, auch einmal hervorgehoben, dem Verein würden hieraus Verluste erwachsen, und der Vorstand habe dazu immer geschwiegen, so wird die Annahme des Berufungsrichters, aus diesem Schweigen sei auf eine nachträgliche Genehmigung nicht zu schließen, schon dadurch gerechtfertigt, daß nach außen, gegenüber der Klägerin, die Genehmigung nicht hervorgetreten sein würde."

Die vorstehende Entscheidung beschäftigt sich in ihrem zweiten Teile mit der Frage, ob eine an sich unwirksame Eintragung in die Liste der Genossen durch nachträgliche Genehmigung der Eingetragenen wirksam werden kann. Diese Frage wird grundsätzlich bejaht, auch stillschweigende Genehmigung für zulässig erklärt. Voraussetzung einer wirksamen Genehmigung ist es aber stets, daß der fälschlich Eingetragene auch Kenntnis von seiner Eintragung hat. (Deutsche Landw. Genossenschaftspresse 1909, S. 375.)

Unterrichtswesen.

Lehrsennerei Sonthofen. Der nächste dreimonatige Lehrgang für Käserei nach Emmentaler Art beginnt am 1. Oktober ds. J. Junge Rundkäser, die seit mehreren Jahren als Untersennen in Praxis stehen, seien auf diese vorzügliche Gelegenheit, sich zu den erworbenen praktischen Kenntnissen auch noch die heutigentags unbedingt erforderliche theoretische Grundlage zu erwerben, aufmerksam gemacht. Die Anforderungen, die jetzt an einem Sennen gestellt werden, ehe man ihm die selbständige Leitung einer Rundkäserei anvertraut, sind wesentlich höher, als noch vor einigen Jahren. Ohne Besuch einer Käsereischule geht es nicht mehr ab. Die kürzeren Lehrgänge, wie sie an der Lehrsennerei abgehalten werden, sind für ältere, seit Jahren praktisch tätige Obersennen bestimmt; für Untersennen ist der Besuch der dreimonatigen Kurse erforderlich.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Steigerung der Milchergiebigkeit durch Tränken mit gutem Wasser Wie die „Illustr. landw. Zeitung" schreibt, wurde im Wirkungskreise des Dr. Heyken in der Hamburger Marsch bislang alles Vieh mit hartem, stark eisenhaltigem Brunnenwasser getränkt. Nach Tränkung mit tadellosem Quellenleitungswasser stieg der tägliche Milchertrag um mehr als ½ Liter auf die Kuh.

Kuhpocken-Lymphe als Träger des Ansteckungskörpers der Maul- und Klauenseuche. Zu dem Seite 427 d. Bl. mitgeteilten, in Amerika beobachteten Fall von Uebertragung der Maul- und Klauenseuche durch Kuhpocken-Lymphe schreibt A. Eber, Leipzig in der „Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene", daß bei einem von ihm im Jahre 1895 angestellten Versuch in der ambulatorischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, von einem maul- und klauenseuchekranken Kalbe gewonnene vier Wochen aufbewahrte glyzerinhaltige Lymphe bei der Weiterimpfung in bezug auf Maul- und Klauenseuche sich nicht mehr als ansteckungsfähig erwies. Auch Siegmund, Basel hatte, wie die gleiche Zeitschrift mitteilt, bei einem Versuch mit Kuhpocken-Lymphe, die von einem mit Maul- und Klauenseuche behafteten Rinde gewonnen worden war, ein negatives Ergebnis.

Verfälschte Käse. Vom Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Elberfeld wurde laut Jahresbericht für 1908 ein Gervaiskäse mit 62,32 Proz. Wasser und 18,2 Proz. Fett, sowie ein Camembert mit 61,81 Proz. Wasser und 11,51 Proz. Fett als verfälscht beanstandet.

Das städtische Nahrungsmitteluntersuchungsamt zu Bochum beanstandete einen Käse, der 8,5 Proz. Stärke enthielt.

Geschäftliche Nachrichten.

Zur Frage der Molkereibuchführung, über die uns häufiger Anfragen zugehen, wird uns geschrieben:

„Obwohl die Molkereien entweder zu den kaufmännisch geleiteten, landwirtschaftlichen Nebenbetrieben gehören, oder reine kaufmännische Unternehmungen sind, liegt die Buchführung vieler Molkereibetriebe doch noch gar sehr im argen. Vor allen Dingen fehlte es bislang noch immer an einer, unter allen Verhältnissen durchführbaren, einfachen und übersichtlichen Molkereibuchführungsweise. Bisher hat fast jede Molkerei ihre besondere Buchführung gehabt, und nicht einmal die Genossenschafts-Molkereien haben sich in dieser Beziehung zu einem einheitlichen Prinzip durchringen können. Wohl finden wir in den Genossenschafts-Molkereien in der Regel eine ordnungsmäßige, kaufmännische Buchführung, aber der Gesichtspunkte, unter denen man die kaufmännische Buchführung auf den Molkereibetrieb übertragen und der Eigenart dieses Betriebes angepaßt, oder auch nicht angepaßt hat, sind so verschiedene gewesen, daß zwischen Molkerei-Buchführung und Molkerei-Buchführung selbst in den sonst vorbildlichen Genossenschafts-Molkereien leider manchmal ein so großer Unterschied besteht, daß es oft schwer wird, das ursprüngliche kaufmännische Prinzip der Buchführung wiederzuerkennen. Die meisten dieser fehlerhaften, genossenschaftlichen Buchführungen kranken aber daran, daß man sich in eine Unmenge nebensächlicher Dinge verloren hat, wodurch der ganze Buchführungsapparat ein viel zu schwerfälliger und komplizierter geworden ist; die Gutsmolkerei-Buchführungen, soweit von solchen überhaupt gesprochen werden kann, leiden aber fast alle daran, daß das kaufmännische Prinzip nicht genügend gewahrt und weder eine gründliche Kontrolle der betreffenden Beamten, noch eine extrakte Ertrags- und Ausbeuterechnung möglich ist. Wenn diese große Zersplitterung an sich schon sehr beklagenswert ist und nicht im Interesse einer gedeihlichen Weiterentwicklung des Molkerei-Genossenschaftswesens liegt, so kann dieselbe aber auch keineswegs im Interesse des buchführenden Molkereipersonals liegen. Welcher Vorteil wäre es nicht, wenn es die Molkereibeamten nur mit einer Buchführungsweise zu tun hätten, und wieviel einfacher würde sich der oft unvermeidliche Personalwechsel vollziehen können, gäbe es, entsprechend der kaufmännischen Buchführung, eine einheitliche Molkereibuchführung. Es kann daher nur willkommen sein, demgegenüber auf eine Buchführungsweise aufmerksam zu machen, die sich aus der rein kaufmännischen Buchführung unter weitgehendster Berücksichtigung der Eigenart des Molkereibetriebs entwickelt und sich bereits seit einem Jahrzehnt bestens bewährt hat. Der Gründer dieser Buchführungsweise, Herr C. Blank, gerichtlich vereidigter Sachverständiger und Inhaber des staatlich konzessionierten Lehrinstituts für Molkereibuchführung in Gr.-Lichterfelde-West und Elbing, der sich auch durch die Herausgabe seiner mustergültigen Unterrichtsbriefe zur Selbsterlernung der Molkerei-Buchführung um die Molkerei-Buchführung große Verdienste erwarb, hat auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen als Prokurist und kaufmännischer Leiter einer der größten Molkereibetriebe Deutschlands eine einwandfreie Molkerei-Buchführung geschaffen, die bei allgemeiner Einführung geeignet erscheint, die so dringend notwendige und gewünschte Einheitlichkeit in der Molkerei-Buchführung herbeizuführen und damit die Buchführungsverhältnisse vieler Genossenschafts- und Gutsmolkereien zum Besseren zu kehren. Die Blanksche Molkerei-Buchführung und ebenso das Studium der Blankschen Unterrichtsbriefe sei deshalb allgemeiner Beachtung bestens empfohlen. Dr. Moeschler."

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 25. September 1909. Bei der jetzigen hohen Preislage sind die Käufer zurückhaltend, und der Monatsschluß wirkt auch nicht belebend auf das Geschäft. Dennoch reicht die geringe Produktion nur gerade für den Begehr aus.

Der hamburger Markt konnte trotz der vorwöchigen Erhöhung seine Preise weiter erhöhen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 25. Septbr. 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 130 M.**
Hamburg	„ 136 „

Berlin, 25. Septbr. 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft ist stiller geworden, da die Preise für feinste Butter reichlich hoch sind. Immerhin konnten diese aber unverändert bleiben, da sich die kleinen Eingänge noch ziemlich glatt verkaufen ließen.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 25. Septbr. 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 19. bis 25. September 1909.

	22. Sept.	25. Sept.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	128—130	128—130
„ „ „ „ IIa „ „ „	124—126	124—126
„ „ „ „ IIIa „ „ „	114—120	115—120
„ „ „ „ Abfallende „ „	100—105	105—108
Tendenz:	Ruhig.	Behauptet.

Berlin, 22. Sept. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	125—133 M.
Ib „	123—124 „

Zugeführt 118 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden 5 Tonnen zu 133, 5 Tonnen zu 132, 13 Tonnen zu 131, 20 Tonnen zu 13

21 Tonnen zu 129, 23 Tonnen zu 128, 19 Tonnen zu 127, 11 Tonnen zu 126, 1 Tonne zu 125 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 128,86 M.

Berlin, 23. Sept. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 126—133 M., IIa 118—122 M., IIIa ——— M., abfallende 98—103 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 95—98 M., dito IIa 75—85 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M.,import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Romadur, vollfett in Staniol 50 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,38—0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 24. September 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 127—130 M., II. Klasse 118—123 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentliche Erhöhung von 5 M. hat das Buttergeschäft nicht vertragen können. Feinste, frische Ware wird zu Preisen von 130—132 M. angeboten, selbst zu diesen für die Verkäufer verlustbringenden Preisen ist feinste Butter nicht zu räumen. Unsere Notierung wurde heute um 1 M. erhöht. Feinste, frische sibirische Meiereibutter erzielte im Engroshandel bis zu 116 M., verzollt, feine, staffige Ware ist wenig begehrt, und wird diese Qualität zu 108—112 M. gehandelt. Berlin notierte am Mittwoch unverändert 130 M., ebenfalls Kopenhagen 104 Kr. gleich 117 M. bei ruhigem Geschäft.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 114—118 M., do. IIa Qual. 106—112 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 23. Sept. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Erhöhung unserer Notierung um 5 M., also auf 129 M., ist unser Markt entschieden ruhiger geworden. Nur den kleinen Zufuhren feinster frischer Ware ist es zu verdanken, daß ein Rückschlag der Lage nicht schon in dieser Woche eingetreten ist. Das Geschäft beschränkt sich auf den hiesigen Platz; das ganze Inland verhielt sich unseren Offerten gegenüber durchaus ablehnend. Durch die jetzige hohe Notierung und die bewilligten hohen Ueberpreise sind unsere Detaillisten gezwungen, den Preis auf 1,50 M. per Pfund zu erhöhen. Die Folge wird sein, daß der Konsum ganz bedeutend zurückgeht und selbst die kleinen Zufuhren nicht mehr von dem hiesigen Bedarf aufgenommen werden können.

Wie schon erwähnt, hat das Inland so gut wie keine Aufträge nach hier gelegt. Die vorliegenden Berichte lauten durchweg ruhiger, denn auch dort haben die hohen Preise die Nachfrage bedeutend abgeschwächt.

Kopenhagen meldet soeben eine unveränderte Notierung von 104 Kr. = 117 M. Die Schlußstimmung wird als stetig bezeichnet. Die englischen Märkte sind stark abgeflaut, so daß dänische Butter heute wieder billiger angeboten wird.

Es ist unter allen Umständen für uns das Beste, die hiesige Notierung morgen nicht zu erhöhen; geschieht dies doch, so ist eine weitere Abflauung des Geschäfts schon in der nächsten Woche unvermeidlich, und das sollte unter allen Umständen vermieden werden.

Wir hatten in der Berichtswoche eine Zufuhr von ca. 3000 Drittel-tonnen russischer Butter. Im allgemeinen ist eine Besserung der Qualitäten zu konstatieren, doch ist wirklich allerfeinste Ware immer noch knapp zugeführt. In der Hauptsache ist gerade diese Butter gut gefragt, für zweite und ältere Sachen bleibt der Begehr schwach.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 23. September 1909. Butter: I. Klasse 104 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.
Hamburg, den 22. September 1909.

1. Klasse: 3 Drittel zu 140, 47 Drittel zu 139, 42 Drittel zu 138½, 30 Drittel zu 138, 13 Drittel zu 137½, 19 Drittel zu 137, 2 Drittel zu 136½, 8 Drittel zu 136, 4 Drittel zu 135½, 10 Drittel zu 135, 1 Drittel zu 133½, 4 Drittel zu 133, 4 Drittel zu 132 M. Zusammen 1. Klasse: 187 Drittel zu 137,70 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 12 Drittel zu 127 M. im Durchschnitt. 5 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 23. Sept. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die letzte Preiserhöhung hat dem flotten Absatz etwas Abbruch getan. Die Zufuhren sind jedoch sehr klein und lassen sich daher auch heute noch schlank räumen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—124 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 22. September 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund		130—133	Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„ „	128—130	„
Feinste „ „ „	„ „	127—129	„
„ Süßrahmbutter	„ „	125—127	„
„ Landbutter	„ „	118—125	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„ „	125—130	„

Trotz der weiteren Steigerung ist der Absatz gut.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 22. Sept. 1909. Es standen zum Verkauf: 2612 Schweine, 2247 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Preise anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 44—62 M.; 3—5 Monate alt 31—43 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 22—29 M.; unter 8 Wochen alt 16—21 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 24. Sept. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1966 Stück Rindvieh: Milchkühe 921, Zugochsen 232, Bullen 194, Jungvieh 619, Kälber 342 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise für Jungvieh niedriger; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—33 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 325—675 M. Simmentaler 350—700 M. Sprungf. Schafböcke 75—180 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 18. Septbr. 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4236 Rinder, darunter 1613 Bullen, 1870 Ochsen, 753 Kühe und Färsen, 1329 Kälber, 13 762 Schafe, 10 198 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—43	74—79
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—41	66—71
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	35—37	57—63
d) gering genährte jeden Alters	—	54—57
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—42	69—71
b) vollfleischige jüngere	36—38	63—66
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	30—35	58—61
d) gering genährte	—	52—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	67—70
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	63—66
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	58—61
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	53—56
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)		42—54
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	75	105
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	44—48	75—84
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	41—45	70—75
d) geringe Saugkälber	33—39	60—66
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—41	77—81
b) ältere Masthammel	33—35	71—76
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	25—32	60—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	28—40	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	62	77
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	60—61	75—76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—60	73—75
d) fleischige Schweine	57—59	71—74
e) gering entwickelte Schweine	54—60	67—71
f) Sauen	55—60	69—70

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab und hinterläßt etwas Ueberstand. Wenige Stallmasttiere brachten Preise über Notiz. — Der Kälberhandel gestaltete sich langsam, es wird nicht ausverkauft. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht geräumt. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und hinterläßt Ueberstand.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 60—63 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara —72 M., Kälber I. Qualität 89—95 M., Doppellender 89—108 M.

Hamburg, 21. September 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Wenngleich sich der inländische Konsum mit seinen Abrufen infolge der noch immer verzögerten Ernte sehr zurückhält, so verkehrte unser Markt doch in entschieden festerer Haltung. Das Ausland hat seine Forderungen durchweg etwas erhöht, und gilt dieses speziell von Baumwollsaatmehl; übrige Artikel sind noch ziemlich unverändert zu notieren.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	155	160
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	156	161
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	163	165
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	158	160
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	140	153
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	113	116
Indischer Kokosbruch	19	13	151	154
Kokoskuchen	19	9	136	147
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	126
Deutsche Leinkuchen	29	8	156	158
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	112
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	151	153
„ Viktoria	9	7	141	143

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 11. Oktober.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 13. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand,** Direktor.

Stellen-Angebote.

In Schmakentin bei Wismar wird zum 1. Oktober d. J. ein unverheirateter

Meier

gesucht, der das Melken beaufsichtigt und die Hofwirtschaft mit übernimmt.
Die Gutsherrschaft.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger militärfreier
Gehilfe
sucht, gestützt auf Ia Zeugnisse, zum 1. Oktober dauernde Stellung, am liebsten für Betrieb und Kontor, oder als erster Gehilfe. Offerten erbittet
M. Hildebrandt,
Molkerei-Genossenschaft Appelhülsen in Westfalen.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Vermischte Anzeigen.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien,
Magazinstraße 15.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Konkurrenzlose Dampfmolkerei.

Im freiwilligen Auftrage läßt der Molkereibesitzer J. Leuschner zu Glane bei Iburg i. H. seine im vorigen Herbst neuerbaute Dampfmolkerei dicht am Bahnhof, besonderer Umstände halber und wegen Aufgabe dieses Faches, am **Montag, den 4. Oktober cr., nachmittags 3 Uhr an Ort und Stelle** öffentlich meistbietend verkaufen. Die Molkerei ist der Neuzeit entsprechend eingerichtet, schönes villenartiges Gebäude, langjährige Verträge vorhanden. Die Molkerei ist seit März im Betrieb und verspricht für einen tüchtigen Fachmann eine sichere Existenz.
Bedingungen und alles Nähere durch
Auktionnator **H. Beermann,**
Iburg i. Hannover.

Suche zum 1. Januar 1910 wöchentlich 6 Faß nur Allerfeinste Molkerei-Tafelbutter gegen Kasse zu pachten; Preis und Angebote bitte zu richten an **Wilh. Kägeler, Eberswalde,** Jägerstraße 4.

Bin Abnehmer
von
frischer Molkereibutter
und erbitte Offerten.
Richard Müller, Untersachsenberg i. S.

Molkerei
für 16—24 Kühe, mit 2, 3 od. 4 Zimmerwohnung, per 1. 10. 09 zu vermieten
Berlin, Drontheimerstr. 21.

Rentable Molkerei,
mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Micheel, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die vollständige Einrichtung.
F. Dähne, Dampfmolkerei,
Mesendorf bei Pritzwalk.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Ca. 2000 Zentner Futterrüben
hat per Oktober abzulassen
Rittergut Schlagenthin,
Post Dahmsdorf-Müncheberg.

24. Landwirtschaftliche Wanderausstellung
Hamburg vom 2.—7. Juni 1910.

Preisausschreiben
für Dauerwaren für In- und Ausland insbesondere für den Schiffsbedarf mit Prüfungsreise nach Australien.

Zugelassen werden Molkerei-, Fleisch- und Fischwaren, Obsterzeugnisse, Gemüse, Kartoffeln, Teig- und Backwaren, Trauben-, Obst- und Beerenweine, Frucht- und alkoholfreie Säfte, Bier und alle sonstigen Dauerwaren.

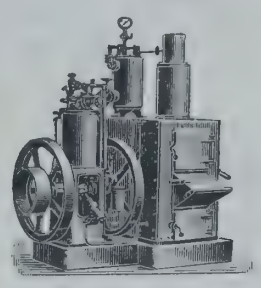
Schluß des Anmeldetermins 30. September 1909.

Anmeldepapiere sind kostenfrei durch die Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen.

Billig zu verkaufen (so gut wie neu)
Linde - „Compressor",
6000 Kalorien stdl. Kälte-Erzeugung,
modernstes System, äusserst billig zu verkaufen, kompl. u. mit Oberflächen-Berieselungskondensator.
Möller & Schulze, Magdeburg-N.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Ein regelmässiges Reinigen
der Milchpumpen findet nur dort statt, wo ein bequemes Auseinandernehmen :: der Teile möglich ist. ::

AHLBORNS Reformpumpe
ist verblüffend einfach zu zerlegen.

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Futterschweine : und Pölke :

jederzeit lieferbar, empfiehlt

Otto Bock, Viehhändler, **Calvörde.** Telephon 17.

Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

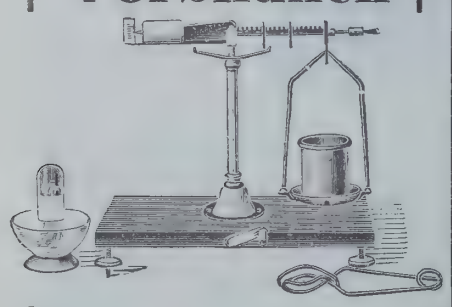
Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Suche zu kaufen:
jeden Posten
Quark.
Gefl. Angebote nimmt entgegen
Wilhelm Hoppe, Magdeburg,
Albrechtstraße 8.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift **„APOLLO-WERK"** tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Diamant,
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur
Verhütung von Pilzbildung
an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik
Hermann Gentzen, Cottbus.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet **Breslau** 1908 gold. Med.
Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.
Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.
Kefir-Fermente
(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch
der
Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,
Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

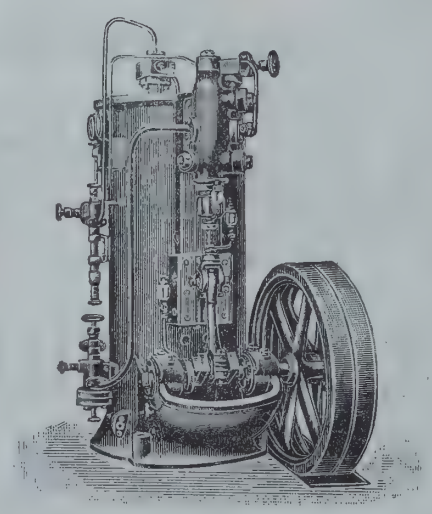
Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten KASSEL.

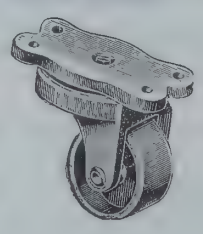
Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln
liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.



Spezialmodell für Molkereien.

Preise auf gefällige Anfrage.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg, Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Ramesohl & Schmidt

Actien-Gesellschaft

Oelde Nr. 4 (Westf.).

lautet die Adresse, wo Sie kostenfrei die ausführlichen Drucksachen erhalten über den

Westfalia-Separator.

Alle Molkereien bauenden Firmen
geben gern Auskunft
und liefern zum Originalpreis:
:: Westfalia-Separatoren! ::

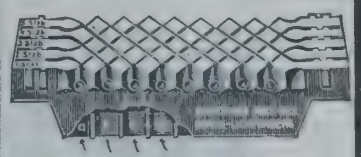
2

ORIGINAL REFORM MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verstehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Echtes Pergamentpapier,

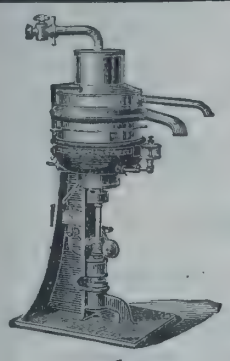
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

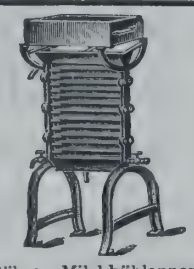
Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

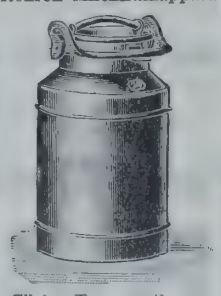


Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.
Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Von Fachleuten

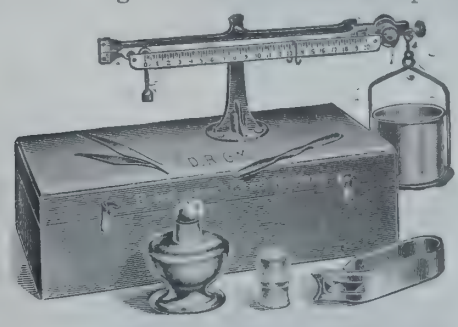
anerkannt und

für Fachleute

bestimmt sind

Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Betriebsstörungen hören auf

bei Verwendung von

ASTRA-MOLKEREIMASCHINEN

und

ALFA-KRAFT-SEPARATOREN.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Kuchlers hygienische

Milch

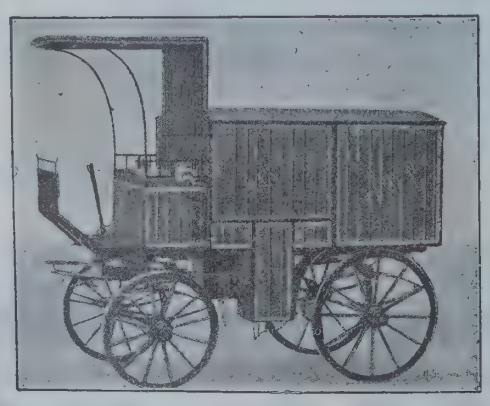
ausschank-Wagen
ausschank-Handwagen
ausschank-Eiskästen

D. R. P. und D. R. G. M.

ausgezeichnet mit der **grossen silbernen Medaille** (höchste Auszeichnung) auf der Ausstellung der D. L.-G. in Stuttgart 1908, finden bei Gutsbesitzern, Molkereien, in Milchgeschäften usw.

aussergewöhnlich grossen

Beifall!



Händler **hohen Rabatt,** bequemste Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Katalog bei

G. Kuchler,
München, Marsstrasse 39.

Telephon 12657.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim.
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 40. **Berlin, 2. Oktober 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmentalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien. Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni. (Schluß.)

Ist es vorteilhafter, gesalzene oder ungesalzene Butter herzustellen? Von Dr. A. Hesse, Güstrow.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Einbeziehung der Molkereien in den Tuberkulosetilgungsplan der ostpreußischen Landwirtschaftskammer. — Umwandlung der märkischen Milchzentrale in eine Interessengemeinschaft. — Ungleiche Milchpreise auf dem berliner Markt. — Einflußnahme der Milchhändler auf die Festlegung der Milchzüge im Eisenbahnfahrplan. — Zur Milchlieferung nach Hamburg und Vororten. — Gefängnis für Verwässern der Butter. — Milchfälscher. — Dänemark. Margarineverbrauch im Jahre 1908. — Sibirien. Ausbruch der Rinderpest.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Veränderung der Milch durch die Pasteurisierung. — Stallregeln. — Planmäßige Tilgung der Tuberkulose in den ostpreußischen Rinderherden. — Rolle der Sammelmolkereien bei der Verbreitung der Tuberkulose. — Kreuzung ostfriesischer Kühe mit einem Zebustier. — Reinkulturen zu zweckmäßiger Labbereitung für die Emmentalerkäserei.

Handel und Verkehr. Schwundgewicht bei Buttersendungen. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Ueber Eigenschaften und Bedeutung der bei der Emmentalerkäsefabrikation gelegentlich auftretenden schleimbildenden Milchsäurebakterien.

Von Prof. Dr. R. Burri und Dr. J. Thöni.

Arbeit aus der schweizer. milchwirtschaftl. und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld.

(Schluß.)

Neben den drei schon in der ersten Versuchsserie zur Verwendung gekommenen Organismen: fadenziehendes Bact. Güntheri, fadenziehender Säurestreptokokkus und fadenziehender Bac. casei wurde diesmal auch ein fadenziehender Bac. casei δ geprüft. Mit jeder dieser Bakterienarten wurden mit einer Ausnahme zwei Emmentalerkäse bereitet, und zwar in der Weise, daß jeweilen der erste Käse nur 1 kbcm und der zweite Käse 10 kbcm einer Milchkultur zugesetzt erhielt. Zu Beginn des Versuches und gewöhnlich nach zwei Impfkäsen wurden Kontrollkäse fabriziert. Fand sich bei ungeimpften Käsen fadenziehendes Material vor, so wurde der Versuch unterbrochen und erst dann weiter geführt, wenn wieder normale Zustände herrschten. Die Vornahme der Impfung und die Kontrolle der Milch wurden wie in der ersten Versuchsserie ausgeführt. Eine weitere Kontrolle wurde noch eingeschaltet zur Prüfung des Käsematerials während der Fabrikation. Es hatte sich herausgestellt, daß, sobald fadenziehende Organismen in den Käsereimaterialien vorhanden sind, diese gewöhnlich sehr leicht nachgewiesen werden können, wenn während der Fabrikation des Käses Proben erhoben werden, z. B. am Ende des Vorkäsens, zu Beginn und am Ende des Ausrührens, und diese in der Gärprobe bei 30 und 38° C geprüft werden. Als Lab diente wiederum mit Reinkulturen bereitetes Naturlab. Die Käse wurden auch diesmal im Alter von ungef. 5 Monaten von einer mehrgliederigen Kommission auf ihre Qualität geprüft.

Zusammenfassung der zweiten Reihe von Käsereiversuchen.

Wie wir bereits erwähnt, wurden die Bedingungen diesmal insofern verschärft, als nur diejenigen Versuche in Betracht gezogen wurden, die unter möglichst normalen Verhältnissen ausgeführt werden konnten. Käse, die ohne Zusatz von fadenziehenden Organismen hergestellt wurden und bei denen dann gleichwohl nachträglich fadenziehendes Material nachgewiesen werden konnte, wurden nicht berücksichtigt. Ebenso sind Käse, die aus Milch mit stark anormalen Eigenschaften hergestellt werden mußten, zur Beurteilung der Wirkung der eingeimpften Schleimbildner nicht herangezogen worden.

Bemerkt sei noch, daß wir im Laufe dieser Versuchsserie veranlaßt waren, für je einen Käse die Milch von 3 Melkzeiten zu verwenden, weil das sonst übliche Quantum zweier Melkzeiten zu klein gewesen wäre.

Käse 1, ein Kontrollkäse, fiel trotz etwas mangelhafter Käsereitauglichkeit der Milch und einer kleinen Störung bei der Fabrikation (zu langsames Dickwerden der Milch) noch gut aus. Einzig die Lochbildung war als etwas mangelhaft zu bezeichnen.

Die beiden folgenden Käse (Nr. 2 und 3) erhielten das fadenziehende Bact. Güntheri zugesetzt. Das zum Verkäsen gelangende Milchquantum war an diesen beiden Tagen ebenso wie die Labqualität ungefähr gleich. Jedoch konnte ein bedeutender Unterschied in bezug auf die Käsereitauglichkeit der Milch konstatiert werden. Während bei Käse 2, der nur 1 kbcm fadenziehende Milchkultur erhalten hatte, nach dem Gärproberesultat zu schließen, eine sehr gute Milch zur Verwendung kam, mußte bei Käse 3, der 10 kbcm Milchkultur des Schleimbildners erhielt, die Milch als ganz mittelmäßig bezeichnet werden. In beiden Fällen gelang es, die eingeimpften Organismen bei der bakteriologischen Untersuchung in der Milch nachzuweisen, während in den Kontrollmilchen keine fadenziehenden Bakterien getroffen wurden. Einigermaßen befremden mußte nach diesem Befunde das Fehlen der schleimigen Beschaffenheit der Impfmilchen bei 30°, also bei der Temperatur, die diesen Organismen sonst zusagt. Ausgereift waren die beiden Käse sehr verschieden. Der erstere erwies sich als ein in jeder Beziehung normaler Käse, der letztere dagegen als Ausschußkäse. Aus diesen beiden Resultaten war nur soviel zu schließen, daß unter vollkommen normalen Bedingungen, wie wir sie hier bei Käse 2 hatten, eine schwache Impfung (1 kbcm) keine schädlichen Einflüsse bei der Käsefabrikation und in der Käsequalität bedingt. Welchen Einfluß aber eine stärkere Impfung äußert, konnte nicht mit Sicherheit ermittelt werden, da die Milchqualität bei Käse 3, der diese Frage zu beantworten hatte, zu wünschen übrig ließ. Wir entschlossen uns deshalb, einen weiteren Käse (Nr. 14) mit 10 kbcm Milchkultur des gleichen Organismus zu bereiten. Die Vorbedingungen waren diesmal günstig, indem die Milch und das Lab als vollkommen normal bezeichnet werden konnten. Auch gelang es, die eingeimpften Organismen sowohl durch die bakteriologische Prüfung, wie mit Hilfe der Gärprobe zu ermitteln. Gegenüber den beiden Kontrollkäsen Nr. 13 und 15 zeigte der ausgereifte Güntheri-Käse nun deutlich den Unterschied, daß die Rindenpartie hier nicht ganz den an einen Primakäse zu stellenden Anforderungen entsprach, wie dies bei den Kontrollkäsen der Fall war.

Der 4. Käse dieser Serie war wieder ein Kontrollkäse. Alle für derartige Versuche wünschenswerten Momente trafen hier zu, so daß auch die Qualität des Käses in jeder Beziehung als normal taxiert werden konnte.

Käse 5 und 6 wurden mit dem fadenziehenden Säurestreptokokkus geimpft. Die Qualität der Milch und des Labes waren in beiden Fällen gut wie beim Kontrollkäse. In der Impfmilch konnten die geimpften Organismen nachgewiesen werden, auch wurde diese in der Gärprobe bei allen 3 Temperaturen fadenziehend, die Kontrollmilchen hingegen nicht. Die Fabrikation verlief bei beiden Käsen in gewöhnlicher Weise. Schon verhältnismäßig kurze Zeit nach der Herstellung traten jedoch anormale Erscheinungen auf, indem die von den Käsen ausgepreßten Molken fadenziehend wurden, und zwar je nach der verwendeten Impfmenge bei dem einen früher, bei dem anderen später. Im Alter von 24 Stunden, als sie ab der Presse genommen wurden, fehlte bei beiden Käsen der gewünschte Trockenheitsgrad, und im Reifestadium war die Rindenpartie rissig. In diesem Falle ist also die Wirkung des fadenziehenden Säurestreptokokkus sehr deutlich zutage getreten.

Der folgende, ohne Zusatz bereitete Käse Nr. 7 war, mit Ausnahme der etwas spärlichen Lochung, wieder normal.

Die Käse Nr. 8 und 9 waren mit dem fadenziehenden Bac. casei ε geimpft worden. Das Lab und die Käsereitauglichkeit der Milch entsprachen allen Anforderungen vollkommen. Auch ergaben die bakteriologische Prüfung und das Verhalten in der Gärprobe der zur Impfung bestimmten Milch die gewünschten Resultate. Bei der Fabrikation erfolgte das Dickwerden der Milch bei Käse Nr. 8 etwas zu langsam, sonst verliefen die übrigen Phasen normal. Erst bei Wegnahme von der Presse unterschieden sich die beiden Käse von dem Kontrollkäse Nr. 7 dadurch, daß noch feuchte Stellen auf der Blattseite der Käse zu konstatieren waren; auch wurde im Alter die Rinde deutlich rissig.

Ein unerwartetes Resultat lieferte der 10., ohne Zusatz von Schleimbildnern hergestellte Käse. Trotzdem bei Milch und Lab nichts Fehlerhaftes beobachtet wurde, zeigte der Käse bei Wegnahme ab der Presse auf der einen Seite noch einige feuchte Stellen und bei der Prüfung der Käsequalität mußte festgestellt werden, daß die Rinde auf einer Seite wenig dauerhaft war. Wir hatten in dieser Zeit in den Kellern der Versuchskäserei mit einer Pilzinfektion zu kämpfen, und dieser Umstand mag hier die Hauptursache des unsoliden „Narbens" gewesen sein. Gegenüber den mit Schleimbildnern geimpften Käsen war aber immer noch ein bedeutender Abstand in dem Sinne zu verzeichnen, als jene den Fehler in viel ausgeprägterem Grade aufwiesen.

Die folgenden zwei Käse (Nr. 10 und 11) hatten Kulturen des fadenziehenden Bac. casei erhalten. Die Vorbedingungen waren bei beiden Versuchen sehr günstige, indem sowohl Lab wie Milch die gewünschten Eigenschaften besaßen. Die schwache Impfung bei Käse Nr. 11 genügte zwar nicht, die betreffenden Milchproben in der Gärprobe fadenziehend zu machen, während die größere Impfung stark schleimige Gärprobetypen ergab. Zum Unterschiede von den übrigen mit fadenziehenden Milchsäurebakterien geimpften Käsen verhielten sich diese unter der Presse und bei Wegnahme von dieser ganz normal. Im Reifestadium hingegen war neben der rissigen Rinde auch Nesterbildung zu konstatieren, was bei Kontrollkäsen nirgends beobachtet wurde.

Vergleichen wir nun die anormalen Erscheinungen der mit gleichen Organismen beschickten Käse der ersten Serie mit denjenigen der zweiten, so erhalten wir folgende Uebersicht:

Versuchs-organismen	1. Versuchsserie	2. Versuchsserie
Fadenziehendes Bact. Güntheri	Käse, nicht vollkommen trocken bei Wegnahme ab Presse, zuviel Ansatz. Geschmack scharf. Rinde rissig.	Schwache Impfung: 0 Vermehrte Impfung: Rissige Rinde.
Fadenziehender Streptococcus	Fadenziehende Molken. Nicht genügender Trockenheitsgrad des Käses nach 24 Stunden. Rissige Rinde.	Fadenziehende Molken. Nicht genügender Trockenheitsgrad des Käses nach 24 Stunden. Rissige Rinde.
Fadenziehender Bac. casei ε	Fadenziehende Molken. Nicht genügender Trockenheitsgrad des Käses bei Wegnahme ab Presse. Rissige Rinde.	Nicht genügende Trockenheit des Käses im Alter von 24 Stunden. Rissige Rinde.
Fadenziehender Bac. casei δ	—	Unregelmäßige Lochung. Rissige Rinde.

Mit Ausnahme der Streptokokkenkäse, die genau die gleichen Fehler in beiden Versuchsserien aufwiesen, zeigten die Impfkäse der 2. Serie im allgemeinen ein von der Norm weniger abweichendes Verhalten als die Käse der ersten Serie. Bei den Güntheri-Käsen ist der Unterschied am bedeutendsten, indem von den vielen Fehlern der ersten Serie nur die rissige Rinde hier wieder erscheint. Bei den ε-Käsen fällt in der zweiten Versuchsserie das Ausbleiben des Fadenziehendwerdens der vom Käse ausgepreßten Molken auf. Zweifelsohne hängt dieser Umstand mit einer Abnahme der schleimbildenden Eigenschaft der Organismen zusammen, und zwar dürfte diese Veränderung als eine Folge der längeren Kultur auf künstlichen Nährböden aufzufassen sein. Eine weitere auffallende Erscheinung der zweiten Versuchsserie ist das gänzliche Fehlen von fadenziehenden Kontrollgärprobemilchen, nachdem in der ersten Versuchsserie nur 2 mal die Kontrollmilchen bei den höheren Temperaturen nicht schleimig geworden waren. Die Erklärung hierfür dürfte wohl die sein, daß bei der 2. Serie in der Käsereimilch die zur Schleimbildung neigenden Bakterien nicht oder spärlich vertreten waren, und daß die Milch zur Zeit der Versuchsanstellung überhaupt Eigenschaften besaß, welche der Disposition zum Schleimigwerden entgegenwirkten. Der im allgemeinen geringere „Loch-) ansatz" der Käse der 2. Versuchsserie muß als Folge der Verarbeitung von Wintermilch, wo die Lochbildung gewöhnlich weniger kräftig ist, als bei Sommermilch, angesehen werden.

Vergleichen wir ferner die in den vorliegenden Käsereiversuchen mit schleimbildenden Milchsäurebakterien erhaltenen Resultate mit den in Kapitel A „Schilderung der einzelnen Funde" besprochenen Betriebsstörungen durch fadenziehende Milchsäurebakterien, so fällt uns auf, daß die letzteren Betriebsstörungen im allgemeinen stärker waren, als sie in unseren Versuchen zutage traten. Dieser Unterschied mag darauf zurückzuführen sein, daß, wie schon früher bemerkt, die Eigenschaft der Schleimbildung bei den Milchsäurebakterien eine sehr variable ist. Ferner können bei derartigen Betriebsstörungen noch andere schädliche Momente mitgewirkt haben, die nachträglich nicht mehr feststellbar waren; auch kann die Infektion eine bedeutend stärkere gewesen sein, als in den Versuchen. Endlich dürften die Störungen bei den Versuchskäsen auch deshalb weniger intensiv gewesen sein, weil hier stets ein Lab verwendet worden ist, das mit kräftigen Säurebildnern angesetzt worden war, die die Tätigkeit der eingeimpften Schleimbildner bis zu einem gewissen Grade hemmten; denn es ist denkbar, daß in einer Käserei, wo das Uebel der Schleimbildung durch Milchsäurebakterien einmal eingerissen ist, die Schleimbildner die normalen Milchsäurebakterien nach und nach fast vollständig verdrängen, während wir bei unseren Versuchen unter allen Umständen mit einer Konkurrenz der eingeimpften Schädlinge mit den schon in großer Zahl vorhandenen normalen Bakterien zu rechnen hatten.

Bekämpfung der Schleimbildner bei Betriebsstörungen.

Um eine rationelle Bekämpfung der schleimbildenden Bakterien in Molkerei- und Käsereibetrieben vornehmen zu können, ist es in erster Linie notwendig, den Infektionsherd festzustellen. Wie dies zu geschehen hat, haben wir bereits in Kapitel A hervorgehoben.

Die Vernichtung der Schleimbildner geschieht am zweckmäßigsten durch Hitze. Chemische Desinfektionsmittel haben hierfür nur einen bedingten Wert, da die Milch und Milchprodukte sehr leicht die Gerüche solcher Mittel aufnehmen und dadurch minderwertig werden. Auch ist für den Käser und Landwirt die Hitze am leichtesten zu beschaffen und schnell bei der Hand.

Wie wir gesehen haben, sind die Schleimbildner keine Sporenbildner. Immerhin ertragen sie doch verhältnismäßig hohe Temperaturen. Um daher sicher zu gehen, daß sie getötet werden, ist es angezeigt, die betreffenden Stellen, Gefäße, Instrumente usw. mit kochendem Wasser eine Zeitlang zu behandeln.

Käsereien, die mit derartigen Betriebsstörungen zu kämpfen haben, werden am zweckmäßigsten in folgender Weise vorgehen. Sobald man sich überzeugt hat, daß der Sitz des Infektionsherdes in der Käserei ist, wird der Käsekessel mit Wasser beinahe angefüllt und dieses bis zum Kochen erhitzt. Nun werden alle Geräte, die mit der Milch und den Käsereiprodukten in Berührung kommen, in das kochende Wasser gebracht und 20—30 Minuten darin liegen gelassen; unter Umständen ist es auch angezeigt, die Transport- und Melkgefäße der Lieferanten einer derartigen Prozedur zu unterziehen.

Schlußsätze.

1. In neuerer Zeit treten in Emmentalerkäsereien anscheinend häufiger als früher Betriebsstörungen auf, deren unmittelbarer Grund in der klebrig-schleimigen Beschaffenheit liegt, welche die Molken des frischbereiteten, noch unter der Presse befindlichen Käses annehmen.

2. Die ungünstige Wirkung dieser Erscheinung äußert sich
   a) bei jungen, noch unter der Presse befindlichen Käsen durch zu langsames Trocknen als Folge des durch die erhöhte Viskosität erschwerten Austrittes der Molken;
   b) bei älteren, handelsreifen Käsen durch eine wenig dauerhafte, rissige Beschaffenheit der Rinde, ferner durch unregelmäßige, oft nesterartige Lochung und mitunter durch scharfen Geschmack des Teigs.

3. Als eigentliche Ursache von Betriebsstörungen der genannten Art konnten mehrere Bakterienarten festgestellt werden, die sich (mit Bac. casei als Ausnahme) als echte, kräftige Milchsäurebakterien zu erkennen gaben, die aber mit der Fähigkeit ausgestattet waren, Milch und besonders frische Käsereimolken in kurzer Zeit in einen schleimig-fadenziehenden Zustand überzuführen.

4. Eine eingehende Vergleichung der gefundenen schleimbildenden Milchsäurebakterien mit den verschiedenen, in jedem normalen Käse anzutreffenden Milchsäurebakterienarten ergab keine wesentlichen Unterschiede. Vielmehr mußte man zum Schlusse kommen, daß sämtliche

Arten der echten Milchsäurebakterien gelegentlich in schleimbildendem Zustand auftreten können. Die schleimbildenden Kulturen zeichnen sich gegenüber den nicht schleimbildenden durch eine im allgemeinen etwas erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Hitze aus. Dieser Umstand und die Tatsache, daß die schleimbildenden Milchsäurebakterien im allgemeinen nicht weniger kräftige Säurebildner sind als ihre nichtschleimbildenden Stammesgenossen, sprechen dafür, daß wir es bei diesem Verschleimungsprozeß nicht mit einer Degenerationserscheinung im gewöhnlichen Sinne zu tun haben.

5. Daß die schleimbildenden Milchsäurebakterien nicht etwa als selbständige Arten oder Rassen neben den nichtschleimbildenden stehen, wurde am Beispiel des Bac. casei bewiesen, dessen nicht schleimbildende, von einer einzigen Zelle stammende Reinkultur unter bestimmten Züchtungsbedingungen in eine schleimbildende Reinkultur übergeführt werden konnte.

6. Gelegentlich der unter 4 erwähnten vergleichenden Untersuchung wurden auch einige die Frage der Schleimbildung nicht berührende wichtige Feststellungen gemacht, nämlich:

a) In Uebereinstimmung mit früheren Befunden konnte eine unverkennbare Verwandtschaft der gemeinen Milchsäurebakterien (Bact. Güntheri = Bact. lactis acidi Leichmann) mit pathogenen und nicht pathogenen Streptokokken festgestellt werden. Unsere Versuche führen uns dazu, in den Säurestreptokokken des Emmentalerkäses wie in den Mastitisstreptokokken nur besondere physiologisch ausgeprägte Anpassungstypen der gewöhnlichen Milchsäurebakterien zu erblicken, deren Umwandlung auch von morphologischen Veränderungen (Uebergang der Einzel- und Doppelformen in die Kettenform) begleitet wird.

b) Bezüglich der für die Emmentalerkäse charakteristischen Milchsäurebakterien Bac. casei δ und Bac. casei ε, die einander in mancher Beziehung recht nahe stehen, konnte zu den schon von ihrem Entdecker E. v. Freudenreich hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmalen als weiteres das Verhalten gegenüber Rohrzucker hinzugefügt werden, so daß eine Trennung der beiden Typen mehr als je gerechtfertigt erscheint.

7. Der Nachweis schleimbildender Milchsäurebakterien im Käsereibetrieb erfolgt am zweckmäßigsten, indem man während der Fabrikation aus dem Käsekessel Molken und Käsekörner in sterile Gärprobegläser füllt und diese sowohl bei 30° wie bei 38° C aufstellt. Nach 24 Stunden und oft noch deutlicher bei 36 Stunden macht sich das allfällige Vorhandensein von Schleimstoff beim Ausgießen der Gläser ohne weiteres bemerkbar.

8. In angegebener Weise vorgenommene Erhebungen haben gezeigt, daß schleimbildende Milchsäurebakterien viel mehr verbreitet sind, als man von vornherein annehmen könnte. Es gelingt unschwierig, den Beweis zu erbringen, daß anscheinend unter völlig normalen Verhältnissen arbeitende Käsereien die betreffenden Bakterien enthalten, und es geht schon daraus hervor, daß die Frage der Schädlichkeit dieser letzteren in erster Linie von ihrem mehr oder weniger massenhaften Auftreten abhängig ist.

9. Damit in Uebereinstimmung befinden sich unsere Käsereiversuche, bei welchen absichtlich schleimbildende Bakterien der zu verkäsenden Milch zugefügt wurden. Im großen ganzen sind als Folge dieser Impfung bei den Käsen ähnliche Schäden zutage getreten, wie man sie in der Praxis beobachtet hat. Immerhin waren die künstlich erzeugten Fehler durchwegs weniger ausgesprochen, und in einzelnen Fällen, besonders bei schwacher Impfung, war die Beimischung schleimbildender Bakterien zur Käsereimilch von keinen bemerkbaren Folgen begleitet.

10. Zur Bekämpfung der schleimbildenden Bakterien in Betriebsstörungsfällen kann als zuverlässigstes Mittel das Auskochen sämtlicher Käsereigeräte und eventuell der Milchtransportgefäße in Wasser, mit dem man den Käsekessel füllte, empfohlen werden. Falls das Lab der Sitz fadenziehender Bakterien war, erneuert man dieses mit Liebefelder Reinkulturen. Auch zum Zwecke der Vorbeugung gegen das Ueberhandnehmen der Schleimbildner im Betriebe haben sich die Reinkulturen als nützlich erwiesen.

Ist es vorteilhafter, gesalzene oder ungesalzene Butter herzustellen?

Von Dr. A. Hesse, Leiter des Milchwirtschaftlichen Laboratoriums der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle zu Güstrow.*)

Ueber obige Frage herrschen noch verschiedene Ansichten. Die einen meinen, es sei rentabler, ungesalzene Butter zu produzieren, die anderen glauben, man stehe sich besser, wenn man gesalzene produziere. Letztere nehmen an, daß beim zweiten Kneten mehr Salz in der Butter bleibe, als an Wasser und anderen Stoffen herausgeknetet werde, so daß eine Gewichtszunahme stattfindet. Es gibt sogar Molkereien, die die Butter besonders stark salzen, in der Meinung, je mehr Salz hinzugetan würde, desto größer sei der Gewinn an Gewichtszunahme der Butter. Dabei wird aber leider nicht bedacht, daß durch die starke Salzgabe die Butter an Güte verliert.

Um die obige Frage zu entscheiden, wurden mehrere Versuche gemacht. 50 Pfund ungesalzene, normal geknetete Butter in einer Beschaffenheit, wie sie in den Handel kommt, wurde genau gewogen, mit 2 bzw. 3 Proz. Salz gesalzen, einen Tag liegen gelassen, nochmals geknetet und wieder gewogen. Während der Anstellung der Versuche wurden alle Vorsichtsmaßregeln getroffen, daß Verluste durch Unachtsamkeit möglichst ausgeschlossen waren. In der Praxis wird allerdings nicht so genau gearbeitet, so daß das Resultat eher ungünstiger ausfallen wird. Sowohl von der ungesalzenen wie von der gesalzenen Butter wurde das Gewicht und der Wassergehalt bestimmt, von der gesalzenen auch der Salzgehalt. Die nachstehende Tabelle läßt die Resultate der Versuche erkennen.

Nummer		Wassergehalt Proz.	Salzgehalt Proz.	Gewicht	Aus der Untersuchung berechnete Gewichtszunahme bzw. Abnahme
1	Butter ungesalzen	13,69	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	12,33	1,46	50 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,46	—	25 g
	Abnahme „ „ „	1,36	—	—	—
2	Butter ungesalzen	14,46	—	80 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	12,83	1,44	79 „ + 450 g	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,44	—	—
	Abnahme „ „ „	1,63	—	50 g	47,5 g
3	Butter ungesalzen	13,88	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	12,65	1,84	50 „ + 100 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,84	100 g	152 g
	Abnahme „ „ „	1,23	—	—	—
4	Butter ungesalzen	13,19	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	12,13	1,27	50 „ + 50 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,27	50 g	52,5 g
	Abnahme „ „ „	1,06	—	—	—
5	Butter ungesalzen	14,54	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	13,07	—	50 „ + 100 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	—	100 g	—
	Abnahme „ „ „	1,47	—	—	—
6	Butter ungesalzen	14,12	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	13,71	1,28	50 „ + 120 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,28	120 g	217,4 g
	Abnahme „ „ „	0,41	—	—	—
7	Butter ungesalzen	15,35	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	14,30	—	50 „ + 119 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	—	119 g	—
	Abnahme „ „ „	1,05	—	—	—
8	Butter ungesalzen	12,26	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 2 Proz. Salz ges.	12,17	1,51	50 „ + 310 g	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,51	310 g	355 g,
	Abnahme „ „ „	0,09	—	—	—
9	Butter ungesalzen	12,97	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 3 Proz. Salz ges.	10,54	1,87	50 „ — 140 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,87	—	—
	Abnahme „ „ „	2,43	—	140 g	140 g
10	Butter ungesalzen	16,39	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 3 Proz. Salz ges.	13,77	1,95	50 „ — 85 „	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	1,95	—	—
	Abnahme „ „ „	2,66	—	85 g	167,5 g
11	Butter ungesalzen	13,01	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 3 Proz. Salz ges.	12,61	2,26	50 „ + 110 g	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	2,26	110 g	215 g
	Abnahme „ „ „	0,40	—	—	—
12	Butter ungesalzen	14,39	—	50 Pfd.	—
	Butter mit 3 Proz. Salz ges.	13,17	2,26	50 „ + 160 g	—
	Zunahme der gesalz. Butter	—	2,26	160 g	260 g
	Abnahme „ „ „	1,22	—	—	—

Man sieht, daß mit Ausnahme von 3 Fällen die gesalzene Butter mehr wog als die ungesalzene, daß also an Salz mehr in die Butter überging, als an Wasser und anderen Stoffen (Eiweiß, Milchzucker, Aschebestandteilen) beim zweiten Kneten herausgearbeitet wurde, und zwar betrug diese Gewichtszunahme im Durchschnitt bei allen 12 Versuchen 66 g auf 50 Pfd. Butter oder 132 g auf 100 Pfd. Butter berechnet. Trennt man die Versuche nach der verwendeten Salzmenge, so ergibt sich, daß bei den mit 2 Proz. gesalzenen Butterproben ein Gewichtsgewinn von durchschnittlich rund 97 g, bei den mit 3 Proz. gesalzenen ein solcher von rund 10 g auf 50 Pfd. Butter erzielt wurde.

Wie gesagt, wurde unter allen Vorsichtsmaßregeln gearbeitet, damit keine Verluste entstanden, aber es ist natürlich, daß trotzdem mit Ungenauigkeiten gerechnet werden muß. So kann z. B. die Wasserverdunstung und eventuelle Aufnahme von Wasser aus dem Knetteller, sowie das Hängenbleiben kleiner Butterteile am Kneter und der Mulde

*) Aus dem Jahresbericht der Zentralstelle für das Jahr 1908.

nicht ganz vermieden werden. In der Praxis machen sich diese Uebelstände natürlich noch mehr bemerkbar. Infolgedessen kann man auch nicht zwischen tatsächlich gefundener und aus dem Untersuchungsbefund berechneter Gewichtszunahme solche Uebereinstimmung erwarten, wie es wohl wünschenswert wäre; indessen zeigt ein Blick auf die Tabelle der Versuche, daß im allgemeinen eine befriedigende Uebereinstimmung zwischen beiden Größen herrscht. Im Durchschnitt differierten die beiden Größen um 38 g pro 50 Pfd. Butter, die aus den chemischen Untersuchungen mehr gefunden wurden, gegenüber den auf der Wage festgestellten Gewichtszunahmen der gesalzenen Butter. Aber sowohl bei der tatsächlichen Gewichtsfeststellung, wie bei der Berechnung der Gewichtszunahme aus den chemischen Untersuchungsergebnissen ist die Tendenz nach der Plusseite. Bei dieser Berechnung ist aber noch zu beachten, daß nur verbliebene Salzmenge und Wasserverlust in Rücksicht gezogen wurden und daß die mit dem Wasser ausgekneteten anderen Buttermilchstoffe nicht berücksichtigt wurden.

Betrachtet man die Beziehung, die zwischen eintretender bzw. in der Butter verbleibender Salzmenge und beim zweiten Kneten austretender Wassermenge besteht, so ergibt sich bei der mit 2 Proz. gesalzenen Butter ein Verhältnis von rund 15:10 oder 3:2, d. h. wenn 3 Teile Salz eintreten, treten 2 Teile Wasser aus. Bei der mit 3 Proz. gesalzenen Butter ergibt sich dagegen ein Verhältnis von 5:4, d. h. wenn 5 Teile Salz eintreten, treten 4 Teile Wasser aus.

Da außer Wasser auch noch andere Bestandteile der in der Butter vorhandenen Buttermilchflüssigkeit, also z. B. Eiweiß und Milchzucker, besonders beim zweiten Kneten austreten, wird das Verhältnis zwischen eintretender Salzmenge und Verlust durch Kneten an anderen Butterbestandteilen etwas anders. Diesbezügliche Versuche sind zwar bei dieser Gelegenheit nicht gemacht, doch ergeben sich aus schon vor mehreren Jahren angestellten Versuchen Resultate, aus denen man auf die Größe dieser Verluste an anderen Stoffen außer Wasser schließen kann. So war z. B. die Zusammensetzung der salz- und fettfreien Buttermilchflüssigkeit der aus der mit 2 Proz. Salz gesalzenen Butter ausgekneteten Flüssigkeit folgende:

Wasser	95,65	Proz.
Eiweißstoffe . .	0,65	„
Milchzucker . .	2,61	„
Asche	0,99	„

Bei den mit 2 Proz. Salz gesalzenen Buttersorten gingen, wie aus der Tabelle zu sehen ist, im Durchschnitt 1,04 Proz. Wasser beim zweiten Kneten verloren. Und unter der Annahme, daß mit diesem Wasser entsprechende Mengen an Eiweißstoffen und Milchzucker mitausgeknetet wurden, die sich nach der oben angegebenen Analyse des aus gesalzener Butter gewonnenen Knetwassers berechnen lassen, würden mit dem Wasser an jenen Stoffen, auf 100 Pfd. Butter bezogen, 3,5 g Eiweißstoffe und 15 g Milchzucker ausgeknetet werden, welche Mengen von den auf Grund der chemischen Untersuchung gefundenen Gewichtszunahmen gesalzener Butter noch abzurechnen wären, so daß die Uebereinstimmung mit der tatsächlich durch die Wage gefundenen Gewichtszunahme gesalzener Butter noch besser wird. Indessen ist die oben angeführte Analyse nicht zu verallgemeinern, da in verschiedenen Fällen und unter verschiedenen Verhältnissen die Zusammensetzung der ausgekneteten Buttermilch wechseln wird.

Von der angewandten Salzmenge blieben in der mit 2 Proz. gesalzenen Butter 1,47 Proz., in der mit 3 Proz. gesalzenen 2,08 Proz.; also ¼ bzw. ⅓ Proz. des zugesetzten Salzes wird wieder ausgeknetet, oder in Prozenten ausgedrückt 26,5 bzw. 30,7 Proz. Natürlich sind die in der Butter verbleibenden Salzmengen bei gleicher Salzung verschieden; so schwankten sie bei 2 proz. Salzung von 1,27 bis 1,84 Proz. Von Einfluß sind hier die Dauer des Knetens und besonders die Art, wie fein das Wasser in der rohen Butter verteilt ist, und auch der Wassergehalt selbst. Bei Anwendung verschieden beschaffenen Salzes sind die Löslichkeit und die Körnigkeit von Einfluß.

Was die Menge des ausgekneteten Wassers anbelangt, so ist sie von der Salzgabe, der Beschaffenheit des Salzes und davon abhängig, ob das Wasser in größeren Tröpfchen oder sehr fein in der Butter verteilt ist; dann auch von der Beschaffenheit des Butterfettes und schließlich auch von der Menge des Wassers. Es braucht nicht immer der Fall zu sein, daß, je wasserhaltiger die Rohbutter war, auch verhältnismäßig mehr Wasser ausgeknetet werde. So gingen, wie aus der Tabelle zu sehen ist, bei einem Wassergehalt von 14,12 Proz. nur 0,41 Proz. durch Kneten verloren, und in einem anderen Falle wurden von 12,97 Proz. Wasser 2,43 Proz. ausgeknetet. Im allgemeinen kann man sagen, daß um so mehr Wasser austreten wird, je größer die Salzgabe ist und daß ein um so größerer Prozentsatz des zugesetzten Salzes ausgeknetet wird, je stärker die Salzgabe war; allerdings wird dieser Prozentsatz nicht proportional der zugesetzten Salzmenge ansteigen. Bei hoher Salzmenge z. B. wird ein Punkt auftreten, wo mehr Salz in der Butter verbleibt, als zu erwarten ist, nämlich dann, wenn die Mengenverhältnisse von Salz und Wasser so beschaffen sind, daß das Wasser nicht sämtliches Salz auflösen kann; und da in einer bestimmten Menge Wasser nur eine bestimmte Menge Salz löslich ist, so wird, wenn diese Salzmenge überschritten wird, ungelöstes Salz in der Butter zurückbleiben. Die Löslichkeit des Salzes in Wasser beträgt etwa 36 Teile Salz in 100 Teilen Wasser, d. h. in 2,77 Teilen Wasser ist 1 Teil Salz löslich; setzt man mehr zu, so bleibt dieser Teil als feste Masse ungelöst. Enthält die ungesalzene Butter 15 Proz. Wasser, so können ihr höchstens rund 5,4 Teile Salz zugesetzt werden, wenn man verlangt, daß sich dieses noch eben auflöst. Würde man stärker salzen, so würde nicht alles zugesetzte Salz aufgelöst werden, sondern der überschüssige Teil ungelöst als Salzkörner in der Butter verbleiben. Nun zeigen aber nicht alle Salzsorten gleiche Löslichkeit, die von verschiedenen Umständen abhängig ist. So schwankte die Löslichkeit bei einer großen Anzahl verschiedener Salzsorten, die hier im Laboratorium untersucht wurden, zwischen 77,83 und 92,11 Proz. Von Einfluß ist da die Zusammensetzung des Salzes, ferner der Umstand, ob es viele Verunreinigungen enthält, dann die Verwitterbarkeit des Salzes, die Körnigkeit, der Wassergehalt, die Form der einzelnen Kristalle u. dgl.

Durch feines Salz wird die Butter im allgemeinen trockner als durch grobes Salz, vorausgesetzt, daß der Wassergehalt der Rohbutter annähernd in beiden Fällen gleich ist. Ist die Rohbutter jedoch verschieden im Wassergehalt, so wird bei der in feuchterem Zustande gesalzenen Butter mehr Salz herausgehen als bei der im weniger feuchten Zustande gesalzenen. Da sich feines Salz besser auflöst als grobes Salz und sich auch gleichmäßiger in der Butter verteilen läßt, so ist bei der heutigen immer mehr aufkommenden Butterung in den bekannten Butterfertigern feines Salz zu empfehlen, da hier meistens die Butter nur kurze Zeit oder gar nicht mit dem Salz liegen bleibt, sondern sofort gesalzen und geknetet wird. Die Zeit zur Auflösung gröberen Salzes wäre hier also zu kurz.

Nicht nur wird bei der in feuchtem Zustande gesalzenen Butter mehr Salz herausgeknetet, sondern entsprechend auch mehr Wasser; der Wasserverlust ist also hier größer wie bei den in weniger feuchtem Zustande gesalzenen Proben. Der Umstand aber, daß bei gleichen Salzgaben doch so verschiedene Salzmengen in der Butter zurückbleiben, zeigt, wie schwierig es ist, Butter von stets gleichem Salzgehalt herzustellen, und daß neben dem Wassergehalt der Rohbutter noch manche der oben schon erwähnten Verhältnisse eine Rolle spielen. Ebenso wichtig ist aber auch die Tatsache, daß man wohl innerhalb gewisser Grenzen den Wassergehalt der gesalzenen Butter regeln kann, daß es aber unmöglich ist, im gewöhnlichen Betrieb diesen innerhalb geringer Grenzen erreichen zu können. Außer von dem Wassergehalt der Rohbutter und dem Salzzusatz ist ersterer nämlich hauptsächlich abhängig von dem Verteilungszustande des Wassers in der Butter. Je feiner das Wasser verteilt ist, desto weniger ist das Salz wirksam, es wird also die fertige Butter zwar trockener erscheinen, in Wirklichkeit aber feuchter und salzhaltiger sein. Soll das Salz also schnell und richtig aufgelöst werden, so muß das Wasser in nicht zu feinen Tropfen in der Butter vorhanden sein. Diese feine Verteilung des Wassers wird häufig bewirkt durch zu langes Kneten, wodurch die Wassertröpfchen zerrissen und verteilt werden, und begünstigt wird dies durch eine zu weiche Beschaffenheit des Butterfettes. Um Butter z. B. künstlich wasserreicher zu machen, macht man sie durch Erwärmen weicher, wodurch sie aufnahmefähiger für Wasser wird. So macht man auch die Beobachtung, daß Butter, die zu lange geknetet wird, nicht etwa mit längerem Kneten wasserärmer wird, sondern, nachdem sie einen gewissen Weichheitsgrad erreicht hat, wieder wasserreicher wird durch Anziehen von Wasser aus dem Knetteller. Harte Butter, die zum Ausstechen nicht geeignet ist, wird durch Knetmaschinen erst in den richtigen verkaufsfähigen Zustand versetzt.

Butter im Spätsommer zeigt bei Fütterung der Kühe mit üppig gewachsenem Klee, außer häufig zu dieser Zeit auftretenden anderen Butterfehlern, eine weiche ölige Beschaffenheit. Infolge dieser öligen Beschaffenheit des Butterfettes erscheint die Butter schlecht ausgearbeitet, besonders bezüglich des Wassers in der Butter, das in großen Tropfen verteilt ist, weil die ölige Beschaffenheit des Fettes nicht die Eigenschaft hat, das Wasser und die übrigen Buttermilchbestandteile gehörig anzunehmen und sich damit zu vermischen. Solche Butter erscheint daher wasserhaltiger, als sie eigentlich ist. Würde das Wasser in feinen Tröpfchen gleichmäßig verteilt sein, so erschiene die Butter äußerlich trockener, als es bei der Winterbutter der Fall ist. In Wirklichkeit ist die Winterbutter jedoch wasserhaltiger als die Sommerbutter, aus Gründen, die in der feinen Verteilung des Wassers liegen. Infolge der weichen Beschaffenheit des Butterfettes findet man, wie aus den Resultaten der regelmäßigen mecklenburgischen Butterprüfungen hervorgeht, daß die Bearbeitung im Spätsommer am meisten zu wünschen übrig läßt, während, abgesehen von dem Fehler der zu harten Butter infolge Rübenabfallfütterung, Bearbeitungsfehler kaum vorkommen.

Daß das Salz einen gewissen Einfluß auf den Geschmack ausübt, soll noch erwähnt werden. Besonders sei auf den Irrtum aufmerksam gemacht, der von vielen nicht erkannt wird, daß das Salz dazu geeignet sei, Geschmacksfehler der Butter zu verdecken. Im Gegenteil, in den meisten Fällen werden etwaige schwache Fehler der Butter nur verstärkt.

Wir leben in einer Zeit, wo sich der Molkereibetrieb immer mehr einem fabrikmäßig betriebenen Gewerbe nähert. Die Aufstellung von mehrere tausend Liter entrahmenden Maschinen, die Ansammlung und Vorbereitung des Rahms in riesigen Säuerungsgefäßen und zumal die Verbutterung in gewaltigen Butterungsmaschinen stellen an die Kunstfertigkeit nicht mehr die Ansprüche wie früher. Mit der Entwicklung zu Fabrikbetrieben muß sich aber auch der Molkereibetrieb mehr wie sonst der in Fabriken unbedingt zwar einfachen, aber nötigen Betriebskontrolle unterwerfen, d. h. das zu verarbeitende Rohprodukt, die Milch, dann den Rahm, die Butter in ihren einzelnen Produktionsphasen zu kontrollieren und auf ihre Beschaffenheit zu prüfen, denn die Herstellung möglichst gleichmäßiger Ware ist die Hauptbedingung bei großen Massen. Außer anderen derartigen Untersuchungen für die Betriebskontrolle ist auch von Wichtigkeit, den Wassergehalt nicht nur der fertigen Butter, sondern auch der Rohbutter vor dem Zusatz des Salzes festzustellen. Denn hauptsächlich hiervon ist die Regulierung des darin verbleibenden Salzes abhängig. Und wem daran liegt, auch bezüglich des Salzgehaltes eine möglichst gleichmäßige Butter zu produzieren, der wird auch diese Betriebskontrolle ausführen. Praktische Schnellmethoden hat die Technik auch hier in der letzten Zeit gefunden.

Zu erwähnen ist noch, daß die Versuche 1, 2 und 3 im Simplexfaß angestellt wurden, daß aber die letzten 9 Butterungen in einem Alfrabutterfertiger, Type L gemacht wurden. Jedenfalls geht daraus hervor, daß die oft gehörte Behauptung, in den Butterfertigern nach Art der Viktoria mit eingebauten Knetwalzen ließe sich keine genügend ausgeknetete Butter gewinnen, hinfällig ist. Der Wassergehalt der mit diesem Faß gebutterten Butter ist vollständig normal, sowohl was die ungesalzene, als auch was die gesalzene betrifft.

Die im Thema gestellte Frage, ist es vorteilhafter, gesalzene oder ungesalzene Butter herzustellen, beantwortet sich nach dem Ausgeführten dahin, daß es, geschäftlich betrachtet, ziemlich auf dasselbe herauskommt, ob man gesalzene oder ungesalzene Butter herstellt. Denn würde man sich die Kosten für das Salz und die vermehrte Arbeit bei der Herstellung von gesalzener Butter berechnen, so würde man finden, daß ein Gewinn von etwa ¼ Pfd. Butter auf 100 Pfd. kein entsprechendes Aequivalent ist, um etwa von der Herstellung von ungesalzener zu gesalzener aus Rentabilitätsgründen überzugehen, unter der Voraussetzung natürlich, daß für ungesalzene und gesalzene Butter derselbe Preis gezahlt wird.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Einbeziehung der Molkereien in den Tuberkulosetilgungsplan der ostpreußischen Landwirtschaftskammer. Die ostpreußische Landwirtschaftskammer verfolgt den Plan, den Kampf gegen die Tuberkulose durch Einbeziehung der Meiereien auf eine breitere Basis zu stellen, um damit zugleich das Uebel an der Wurzel anpacken zu können. Es kann — wie es im Jahresbericht des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen heißt — kein Zweifel darüber bestehen, daß wir in den Meiereien gefährliche Infektionsquellen zu suchen haben, und daß die Bekämpfung der Rindertuberkulose trotz aller aufgewandten Mühen solange nicht den gewünschten Erfolg haben wird, als man nicht energisch zu verhindern sucht, daß immer von neuem mit der aus den Meiereien zurückgelieferten Magermilch Tuberkelbazillen eingeschleppt werden, die fast stets darin anzutreffen sind. Die Bekämpfung der Tuberkulose in den Meiereien richtet sich deshalb zunächst gegen die Milchinfektionen, die in der Hauptsache durch Fälle von Eutertuberkulose, erst in zweiter Linie durch andere Formen von offener Tuberkulose bedingt werden. Wir betrachten dies als die Grundlage, auf der die Tuberkulosebekämpfung in gangbarer Weise in weite Kreise getragen werden kann. Nötig ist dazu, langsam und schrittweise vorzugehen. Wir bedürfen der verständnisvollen Mitarbeit der Besitzer, und diese ist nur ganz allmählich zu erlangen; auf der andern Seite dürfen wir nicht vergessen, daß auch die Sachverständigen erst Erfahrungen sammeln müssen, um den neuen und schweren Aufgaben, die ihnen zufallen, mehr und mehr gerecht zu werden.

Das Verfahren ist aus diesen und anderen Gründen vorläufig derartig gestaltet worden, daß es ein mildes Vorgehen gestattet, ohne in den Wirtschaftsbetrieb allzusehr einzugreifen, und andererseits die Sachverständigen von vornherein nicht zu sehr belastet. Es besteht darin, daß mindestens einmal im Jahre eine klinische Untersuchung aller zur Meierei gehörenden Bestände auf Eutertuberkulose vorgenommen und eine umgehende Ausmerzung und Schlachtung der krank befundenen Tiere verlangt wird. Daneben wird das Gesamtgemelk jedes einzelnen Bestandes viermal im Jahre geprüft und im übrigen darauf hingearbeitet, daß auch in diesen Beständen bereits die Kälber von den erwachsenen Tieren getrennt gehalten und mit Milch von Ammenkühen ernährt werden. Sobald die Verhältnisse es zulassen, soll das Verfahren erweitert werden, wie es auch bei einigen Meiereien bereits geschehen ist, und zwar in dem Sinne wie bei den Züchtervereinigungen.

Umwandlung der Märkischen Milchzentrale in eine Interessengemeinschaft. Die Interessengemeinschaft der märkischen Milchwirte hat das Inventar der alten Milchzentrale für 168 000 M. übernommen und führt den Stadtbetrieb der Molkerei unverändert weiter. Bisher sollen der Interessengemeinschaft 200 000 l täglicher Milchlieferung gesichert sein. In der letzten Versammlung des Vereins der berliner Milchpächter wurde von deren Syndikus dringend abgeraten, mit dieser Interessengemeinschaft Verträge abzuschließen. Es wird den berliner Milchhändlern aber wohl nichts anderes übrig bleiben, als mit der Interessengemeinschaft in Verkehr zu treten, da eine Milchmenge von 200 000 l, die jetzt auf dem berliner Markt Absatz findet, auch bei aller Vorliebe des berliner Milchhandels für dänische Milch nicht so ohne weiteres auszuschalten ist.

Ungleiche Milchpreise auf dem berliner Markt. In der letzten Versammlung des Vereins berliner Milchpächter wurde lebhaft Klage darüber geführt, daß der vor zwei Jahren gefaßte Beschluß, das Liter Milch nun für 22 Pf. zu verkaufen, von vielen Händlern umgangen werde. Nicht selten seien die Fälle, in denen die Milch für 20 Pf. sogar frei ins Haus geschafft werde, und zwar treffe dies nicht nur auf unorganisierte Händler, sondern auch auf Vereinsmitglieder zu. Gegen ein solches Verhalten müsse Front gemacht werden, namentlich soweit Vereinsmitglieder in Frage kämen. Sollten Mitglieder fernerhin für 20 Pf. die Milch verkaufen, so seien Schritte zu tun, um ihnen die Lieferungen für Krankenkassen zu entziehen. Außerdem sei es geboten, jene Mitglieder aus dem Verein auszustoßen. Ein hierzu gestellter Antrag wurde jedoch vorläufig wieder zurückgezogen. Alle Redner stimmten darin überein, daß die Geschäftslage jetzt etwas günstiger sei als vor zwei Jahren, wo manche Händler infolge des Milchkrieges direkt vor dem Ruin gestanden haben. Die Einkaufspreise seien heute konstant und bewegten sich zwischen 14 und 14½ Pf. für das Liter.

Einflußnahme der Milchhändler auf die Festlegung der Milchzüge im Eisenbahnfahrplan. Wie die „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene" berichtet, hat die Württembergische Eisenbahnverwaltung der Milchhändler-Organisation in Stuttgart dankenswerter Weise einen Einfluß auf die Festlegung der Milchzüge zugestanden. Vor der endgültigen Festlegung des Eisenbahnfahrplans für Milchzüge wird von der K. Generaldirektion der Württembergischen Eisenbahn der Milchhändler-Organisation in Stuttgart ein Verzeichnis der Ankunftszeiten von den aus verschiedenen Richtungen kommenden Zügen zur Beratung überreicht. Die Generaldirektion entsendet regelmäßig einen höheren Beamten zu diesen Beratungen. Auf diese Weise ist eine Abstellung früher viel beklagter Uebelstände erreicht worden.

Was den stuttgarter Milchhändlern gelungen ist, sollte bei der Milchversorgung anderer Städte durch Entgegenkommen der Eisenbahnverwaltungen auch erreicht werden können.

Zur Milchlieferung nach Hamburg und Vororten. Der Zentral-Verein der Milchhändler-Vereine von Hamburg und Umgebung richtet an sämtliche Produzenten, Lieferanten und Meiereien, welche nach Hamburg, Altona und Wandsbek Milch liefern, die Aufforderung, den reellen Milchhändlerstand im Kampfe gegen die Schleuderkonkurrenz zu unterstützen. Er schreibt:

„Es ist zur Bekämpfung der Schleuderer im Zentral-Verein der Milchhändler-Vereine von Hamburg und Umgegend ein Ausschuß gewählt worden, der mit diesem Aufruf an sämtliche Produzenten und Lieferanten herantritt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß durch Schleuderer haltlose Zustände im hamburgischen Milchhandelsgewerbe geschaffen werden, worunter nicht nur die Milchhändler, sondern auch die Lieferanten und vor allen Dingen die Konsumenten zu leiden haben. Es liegt im Interesse der Lieferanten, stets zahlungsfähige reelle Abnehmer zu erhalten. Wir fordern daher die Lieferanten auf, bei den Abschlüssen für das nächste Jahr nicht zu versäumen, sich die Berechtigung vorzubehalten, daß sie, falls der betreffende Abnehmer nicht die örtlich festgesetzten Verkaufspreise hält, berechtigt sind, die Lieferung sofort einzustellen. Die Milchhändler, Groß-Händler und Genossenschaften werden verpflichtet, nur von solchen Lieferanten Milch zu beziehen, die sich diesen Wünschen des Z.-V. anpassen. Außerdem wird der Zentral-Verein, der bereits über 1500 Mitglieder zählt, durch geeignete Mittel die Schleuderer zwingen, sich den festgesetzten Preisen anzuschließen, widrigenfalls sie bekämpft und möglichst ruiniert werden. Es haben somit die Lieferanten solcher Geschäfte für das kommende Geschäftsjahr die Aussicht, zu erleben, daß ihr Abnehmer zahlungsunfähig wird, und auf die Dauer seinen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann. Es wahrt also jeder Lieferant mit der Erfüllung unserer Aufforderung seine eigensten Interessen. Selbstverständlich sind wir bereit, auch Gegenforderungen seitens der Lieferanten nach

Kräften zu erfüllen, die vielleicht darin bestehen, daß wir versuchen werden, Milch, welche auf diese Weise dem Verkehr entzogen ist, unsern Mitgliedern zur Verfügung zu stellen und nach Möglichkeit unterzubringen. Eine namentliche Liste aller Schleuderer wird in nächster Zeit veröffentlicht werden und sind schon jetzt irgendwelche Anfragen in dieser Angelegenheit an die Geschäftsstelle Hamburg, Gr. Bäckerstr. 17, III. zu richten.

Gefängnis für Verwässern der Butter. Die Strafkammer in Elberfeld verurteilte den Butterhändler Schmitz in Barmen, der Butter durch Einkneten von Wasser verschönt hatte, zu 300 M. Geldstrafe und 2 Monaten Gefängnis.

Milchfälscher. Die Landwirte Heinrich und Gerhard Stenders aus Sevelen, die eingestandenermaßen seit Monaten der an einen Milchhändler gelieferten Milch Wasser zugesetzt hatten, wurden vom Gericht in Duisburg zu 300 bezw. 500 M. Geldstrafe verurteilt.

Dänemark.

Margarineverbrauch im Jahre 1908. Der inländische Verbrauch von Margarine belief sich im Rechnungsjahr vom 1. April 1907 bis zum 31. März 1908 auf 60 345 248 Pfund gegen 57 851 715 Pfd. im Vorjahre. Davon wurden 54 222 107 Pfd. im Inlande hergestellt, während 6 123 141 Pfd. aus dem Auslande eingeführt wurden. Die eingeführte Menge kam hauptsächlich aus den Niederlanden und Schweden, kleinere Mengen kamen aus Norwegen, Belgien und Großbritannien. Die Durchschnittspreise stellten sich, wie folgt:

	1908	1907	1906
	Oere für 1 Pfd.		
für beste Ware	67	63	62
„ zweite Ware	52	48	46

(Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Kopenhagen.)

Sibirien.

Ausbruch der Rinderpest in Sibirien? Zu der Nachricht, daß in Ost-Sibirien durch die Rinderpest fast der ganze Viehstand vernichtet sei (vergl. den Bericht in voriger Nummer), schreibt die „Deutsche Tageszeitung“:

„Wir glauben, daß die Regierung diesen Nachrichten die größte Aufmerksamkeit im Hinblick auf die Einfuhr sibirischer Butter nach Deutschland schenken wird. Diese Einfuhr ist in den letzten Jahren in ganz außerordentlichem Umfange gewachsen; sie übersteigt jetzt bereits die Einfuhr aus Dänemark und Holland. Daß durch diese Einfuhr — nicht nur der Butter selbst, sondern auch durch die Hantierung mit den Versandgefäßen in den verseuchten Milchwirtschaften — eine große Gefahr für die Einschleppung der Rinderpest, dieser fürchterlichsten aller Tierseuchen, gegeben ist, kann füglich nicht bestritten werden.“

Wir verweisen gegenüber dieser Nachricht auf den schon in voriger Nummer erwähnten auffallenden Umstand, daß jetzt, drei Wochen nach dem Auftauchen dieser Nachricht, den berliner Einfuhrgeschäften, die mit Sibirien in täglichem telegraphischen Verkehr stehen, von einem Ausbruch der Seuche auch bis heute nichts bekanntgeworden ist. Da dem Butterhandel mit Rücksicht auf die wohlgefüllten Eishäuser eine Bestätigung dieser Nachricht wohl nicht ganz ungelegen käme, scheint es sich bei der ganzen Meldung um eine Tatarennachricht zu handeln.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Veränderung der Milch durch das Pasteurisieren. Untersuchungen über eine chemische Veränderung, die durch das Pasteurisieren der Milch hervorgerufen wird, hat Barillé in der pariser Akademie der Wissenschaften mitgeteilt. Er fand in der Milch eine wenig beständige Doppelverbindung, die er als Kalziumkarbonophosphat bezeichnet und die bei der Temperatur der Pasteurisierung in phosphorsauren und kohlensauren Kalk zerfällt. Da diese beiden Salze unlöslich sind, so fallen sie entweder als schlammiger Niederschlag zu Boden oder haften an der Haut der Milch. Diese Ausscheidung kommt für Erwachsene wenig in Betracht. Wenn aber die Milch für Kinder bestimmt ist, bedeutet sie einen Ausfall an knochenbildender Substanz, der entschieden als eine Verschlechterung des Nahrungsmittels zu bezeichnen ist.

Stallregeln, die der Milchhändlerverein in Stuttgart unter den Produzenten verteilen läßt, haben, wie Dr. Adolf Reitz in der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene“ berichtet, folgenden Wortlaut:

1. Halte den Stall hell, rein und luftig!
2. Sorge dafür, daß der Wärmegrad im Stall 12—15 Grad C betrage!
3. Dein Vieh sei rein und gesund!
4. Sorge für gutes Futter!
5. Gehe bei der Gewinnung der Milch möglichst reinlich vor!
6. Reinige das Euter vor dem Melken!
7. Reinige und kühle die Milch sofort nach dem Melken!
8. Denke immer daran, daß die Kuh ein empfindsames Wesen ist!
9. Mische die frische Milch nicht mit der alten!
10. Liefere die Milch von Kühen, die gekalbt haben, erst 14 Tage nach dem Abkalben ab!

Planmäßige Tilgung der Tuberkulose in den ostpreußischen Rinderherden. — Rolle der Sammelmolkereien bei der Verbreitung der Tuberkulose. Der Jahresbericht des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen für 1908 schreibt über die Bestrebungen zur Tuberkulosetilgung:

Einer systematischen Tuberkulosebekämpfung unterlagen in Ostpreußen im Berichtsjahre 784 Herden mit 35 453 Rindern.

An den oben genannten Tieren wurden im Berichtsjahre 39 821 klinische Untersuchungen ausgeführt und dabei einschließlich der bakteriologischen Feststellungen 415 Fälle von Lungentuberkulose, 79 Fälle von Eutertuberkulose, 64 Fälle von Gebärmuttertuberkulose und 1 Fall von Drüsentuberkulose (durch Eiterprobe) ermittelt.

Die Zahl der in den einzelnen Korporationen gefundenen Fälle von Tuberkulose schwankt nach der Art der Untersuchung und dann je nach der Zeit außerordentlich. Bei dem dauernden Neueintritt von neuen Mitgliedern, der besonders bei der Ostpreußischen Holländer Herdbuchgesellschaft zu verzeichnen ist, läßt sich auch selbst innerhalb der einzelnen Korporationen kein ausreichender Schluß auf die Bedeutung der Maßnahmen ziehen. Faßt man dagegen nur die gleich lange Zeit der Bekämpfung unterliegenden Herden einer Korporation zusammen, so tritt der dauernde Rückgang der Fälle von offener Tuberkulose deutlich hervor. Es zeigt sich dies auch bereits bei den Kontrollvereinen, die vor zwei Jahren angeschlossen wurden, und gleichfalls bei den Meiereien, die sich dem erweiterten Verfahren unterziehen. Am besten beweist die gute Wirkung der Maßnahmen aber, daß die Besitzer sich fast ausnahmslos zufrieden äußern, daß die Verluste aufgehört haben und daß das Interesse für die Frage in unserer Provinz erheblich im Wachsen begriffen ist. Wir sind weit davon entfernt, in der in Rede stehenden Tuberkulosebekämpfung etwas Vollkommenes bieten zu wollen. Zweifellos ist sie aber imstande, außerordentlich segensreich zu wirken, ganz besonders, wenn wir nach wie vor bemüht sind, die Maßnahmen mehr und mehr zu vervollkommnen. Es gibt noch mancherlei zu verbessern, auch da, wo wir den Kampf in vollem Umfange aufgenommen haben.

Nach den gefundenen Zahlen betrug das prozentische Verhältnis im Durchschnitt bei Lungentuberkulose 1,05 Proz., bei Eutertuberkulose 0,2 Proz., bei Gebärmuttertuberkulose 0,17 Proz.

Auf einzelne Korporationen bezogen, schwankten die Zahlen, soweit bei gleichartiger Untersuchung ein Vergleich möglich, bei Lungentuberkulose zwischen 0,5 bis 5 Proz., bei Eutertuberkulose zwischen 0 bis 1 Proz., bei Gebärmuttertuberkulose zwischen 0 bis 0,28 Proz.

Was die Bedeutung der bei Meiereien eingeführten und als Einleitung der Tuberkulosebekämpfung zu betrachtenden Maßnahmen betrifft, die im wesentlichen vorläufig nur auf eine Verhütung bzw. Verminderung der gefährlichen Milchinfektion ausgehen, so ist es in jeder Meierei möglich gewesen, Fälle von offener Tuberkulose zur Ausmerzung zu bringen. Infiziert erwies sich im Laufe des Berichtsjahres die Milch fast aller angeschlossenen Meiereien. In der Regel lagen dann als Ursache ein oder mehrere Fälle von Eutertuberkulose vor. In einer Meierei gelang es während des Jahres allein 11 Fälle von Eutertuberkulose zu ermitteln und unschädlich zu machen.

In einigen der Fälle, in denen das Vorhandensein von Tuberkelbazillen in den Gesamtmilchproben festgestellt wurde, sind nur Erkrankungen an Gebärmuttertuberkulose als Quelle der Infektion gefunden worden.

Der Umstand, daß wir zahlreiche Fälle von Gebärmuttertuberkulose nachgewiesen, ohne daß Tuberkelbazillen im Gesamtgemelk der betreffenden Herden vorhanden waren, spricht dafür, daß jene nur Zufälligkeitsbefunde sind, bedingt dadurch, daß die Milch höchstwahrscheinlich erst von außen durch die ausgeschiedenen tuberkulösen Massen (Schleim aus der erkrankten Gebärmutter) infiziert wird. Die gleiche Infektion der Milch oder nachträgliche Verunreinigung mit Tuberkelbazillen kann auch bei Darm-, Nieren- und schließlich auch bei Lungentuberkulose stattfinden, indem auch hier tuberkulöse Massen (Kot, Harn, abgeschlucktes Sputum) indirekt in die Milch kommen. Eine direkte Ausscheidung mit der Milch ist bei diesen Tieren mit offener Tuberkulose seltener, im Gegensatz zu der Eutertuberkulose, bei der eine solche immer, und zwar in großen Massen stattfindet, und die daher bei der Ansteckung durch die Milch, also in der ersten Jugend, bei weitem die größte Rolle spielt.

Die Bedeutung der anderen Formen von offener Tuberkulose (Darm-, Nieren-, Gebärmutter- und besonders der Lungentuberkulose) tritt erst während der weiteren Entwicklung der jungen Rinder zutage, indem infolge dichten Zusammenlebens mit ihnen eine Ansteckung der Atmungswege durch die infizierte Luft bewirkt wird, die namentlich von den mit Lungentuberkulose behafteten Rindern beim Husten, dann

aber auch durch die sonst in dem Stall ausgeschiedenen tuberkulösen Massen nach ihrer Verstäubung der Luft mitgeteilt werden.

Diesen Teil der Tuberkulosebekämpfung, die Verhütung der Ansteckung während des Zusammenlebens mit den älteren Tieren — werden wir in den Meiereien noch auszubauen haben, indem wir allmählich immer günstigere Bedingungen für die Durchführung der notwendigen Maßnahmen schaffen.

Kreuzung ostfriesischer Kühe mit einem Zebustier. Auf dem Gute Haus Horst b. Hilden, dessen Besitzer Herr Klingelhöfer bei dem von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ausgeschriebenen Preisbewerb in Frischmilch in Düsseldorf den ersten Preis erzielte, und dessen Bestrebungen zur Versorgung Düsseldorfs mit einwandfreier Milch weit bekannt sind, hat Kreuzungsversuche mit einem Zebustier und ostfriesischen Kühen angestellt, um ein Milchtier zu gewinnen, das frei von Tuberkulose, durch hohen Fettgehalt der Milch sich auszeichne. Die Kreuzungsversuche sollen zu den besten Hoffnungen berechtigen. Der verwendete Zebustier stammte aus dem Tierpark von Hagenbeck, Hamburg.

Reinkulturen zu zweckmäßiger Labbereitung für die Emmentalerkäserei. Nach dem Tätigkeitsbericht der schweizerischen Milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld sind im Jahre 1908 nicht weniger als 3987 Flaschen Reinkulturen zur Labbereitung für die Emmentalerkäserei abgegeben. Die Nachfrage aus der Praxis ist in ständigem Zunehmen.

Handel und Verkehr.

Schwundgewicht bei Buttersendungen. Der Molkereiinstruktor der Landwirtschaftskammer für Westpreußen Herr Hübner, Danzig erörtert in den „Westpr. Landwirtschaftl. Mitteilungen" die oft besprochenen Klagen über die sog. Gewichtsdifferenzen zwischen Molkereien und Butterabnehmern. Er weist darauf hin, daß das Bahngewicht nicht vollkommen genau, wenigstens für die Butterabrechnung nicht genau genug ist. Die Kgl. Eisenbahndirektion Berlin hat in einem Schreiben an die Aeltesten der Kaufmannschaft in Berlin sich über die bahnamtliche Verwiegung wie folgt ausgesprochen:

„Die bahnamtliche Verwiegung der Sendungen erfolgt lediglich zum Zwecke der Frachtberechnung, bei der es auf Bruchteile von Kilogrammen nicht ankommt, sowie als Grundlage für Geltendmachung von etwaigen Entschädigungsansprüchen gegen die Eisenbahnverwaltung wegen Verlustes, Gewichtsverminderung oder Beschädigung des Gutes. Wenn daher das Ergebnis der bahnamtlichen Gewichtsermittlung handelsgeschäftlichen Abmachungen zugrunde gelegt wird, so müssen die Interessenten, die mit dieser Verwiegung naturgemäß verbundene Ungenauigkeit in den Kauf nehmen.

Die Feststellung des Gewichtes aller Sendungen auf Bruchteile von Kilogrammen würde außerdem die Annahme und Abfertigung der Güter erheblich erschweren und verzögern und Störungen im Eisenbahnbetriebe zur unausbleiblichen Folge haben. Die beantragte genaue Gewichtsermittlung auf Buttersendungen zu beschränken, ist nicht angängig, da dies zu Berufungen anderer Interessenten führen würde.

Nach § 52 Abs. 3 der Eisenbahn-Verkehrsordnung ist die Eisenbahn verpflichtet, das Gewicht der Stückgüter bei der Aufgabe festzustellen. Hierbei handelt es sich jedoch nur um die Ermittlung des Gewichtes der ganzen Frachtbriefsendung; die Ermittlung des Gewichtes der einzelnen Stücke einer aus mehreren Teilen bestehenden Sendung kann nach den Bestimmungen der Eisenbahn-Verkehrsordnung weder bei der Aufgabe des Gutes, noch bei dessen Auslieferung beansprucht werden. Eine derartige Gewichtsermittlung würde wegen des damit verbundenen Zeitaufwandes auf das Annahme- und Verladegeschäft ebenfalls von störendem Einfluß sein. Bei der Auslieferung wäre sie teilweise schon deswegen nicht ausführbar, weil die Butterempfänger erfahrungsmäßig eine vorzugsweise beschleunigte Auslieferung ihrer Sendungen beanspruchen.

Wir bedauern sonach, Ihrem Antrag auf anderweite Gewichtsfeststellung der Buttersendungen nicht entsprechen zu können.

Was die Vornahme der Verwiegung durch die Abfertigungsstellen und die Prüfung der Wagen auf ihre Richtigkeit anbelangt, so bemerken wir ergebenst, daß die Dienststellen angewiesen sind, das Abwägen vorsichtig auszuführen und für die gute Unterhaltung und den richtigen Gebrauch der Wagen zu sorgen.

Die Richtigkeit der Wagen und Gewichte wird in gewissen Zeiträumen technisch geprüft ..."

Da es der Eisenbahn hiernach nicht auf die Bruchteile von Kilogrammen ankommt, die Molkereien aber schärfer rechnen müssen, andererseits ein gewisser Schwund durch Eintrocknen der Butterdrittel nicht zu vermeiden sein wird, sind unangenehme Auseinandersetzungen zwischen Molkerei und Händler über das Buttergewicht kaum zu vermeiden. Herr Hübner sagt darüber: „Trotz der vielen Versuche, den Schwund möglichst zu verringern, ist bisher leider alles beim alten geblieben. Es ist ja selbstverständlich, daß die hölzernen Tonnen, in der heißen Jahreszeit besonders, das beim Einwässern aufgenommene Wasser schnell verlieren und daß die Feuchtigkeit der Butter in die trockenen Tonnen einzieht. Es muß also unbedingt ein Schwund entstehen. Dies sehen die Molkereien zum Teil auch ein und haben viele deshalb schon ein entsprechendes Gutgewicht den Abnehmern zugestanden. Einzelne Hartnäckige aber verlangen überhaupt das in der Molkerei festgestellte Gewicht, und es kommt nicht selten zu den unangenehmsten Auseinandersetzungen zwischen Molkerei und Händler. Es ist dies Verhalten noch nicht das schlimmste, denn bei wirklich genauem Wiegen kann der Händler sich bei dem Preisgebot schon entsprechend dem Schwundgewicht einrichten. Ein unangenehmer Verkehr aber ergibt sich immer mit solchen Leuten, die das Gewicht in der Molkerei nicht genau feststellen und überhaupt die Verpackung der Butter nicht sorgfältig genug behandeln. Schon auf die Tonne wird nicht genügend Wert gelegt. Es werden oft ganz minderwertige schlechte Tonnen gekauft, nur weil sie billig sind. Die Stäbe schließen nicht, der Deckel und der Boden sind nicht genügend befestigt und die Reifen springen schon nach einigen Stunden. Bei solchen Gebinden muß natürlich großes Schwundgewicht entstehen. Vielfach wird die Butter auch zu wasserhaltig hergestellt, und es ist eine alte Erfahrung, daß solche Butter auf dem Transport am Gewicht sehr verliert. In einzelnen Molkereien werden auch Butterwagen verwendet, die absolut kein richtiges Gewicht angeben. Meist sind ganz billige Dezimalwagen, die noch häufig verrostet sind, im Gebrauch. Daß bei Verwendung solcher Wagen falsch gewogen werden muß, wird jedem denkenden Menschen einleuchten. Man verwendet zum Butterwiegen zweckmäßig nur Balkenwagen. Die Butterwage „Stimmt immer" hat sich allerdings ebenfalls bewährt. Es kommt ferner vor, daß Leute auf das Wiegen selbst nicht genügend Sorgfalt verwenden. Schon das Gewicht der Tonne stellen sie nicht genau fest, es wird nur geschätzt; auch das Bruttogewicht wird nur oberflächlich ermittelt. Daß in solchen Fällen große Unzufriedenheit entsteht, ist ja selbstverständlich."

Als einen gangbaren Weg, Abhilfe zu schaffen, empfiehlt Herr Hübner die Einigung mit den Butter-Spediteuren, die sich mit Sammelladungen befassen. Er schreibt:

„Wenn diese Herren sich dazu bereit finden würden, von einem vertrauenswürdigen und zuverlässigen Beamten das Gewicht der Butter auf einer einwandfreien Wage (womöglich Balkenwage) am Empfangsorte feststellen zu lassen, wäre beiden Parteien, sowohl den Butterabnehmern, wie auch den Molkereien geholfen. Natürlich müßte der betr. Spediteur entsprechende Entschädigung erhalten, so daß auch ihm ein Vorteil daraus entstände. Dies scheint mir zunächst der einzige Weg zu sein, der Ruhe und Frieden schaffen würde."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 2. Oktober 1909. Die Produktion ist infolge der schlechten Heuernte, die noch nicht zwei Drittel einer Durchschnittsernte beträgt, für den Bedarf nicht ausreichend, so daß die Preise weiter erhöht werden müssen.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 2. Oktober 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 133 M.**
Hamburg	„ 136 „

Berlin, 2. Oktober 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Das Geschäft setzte gleich zu Anfang dieser Woche lebhafter ein und wurde bis zu Ende derselben weiter rege, so daß die Preise wieder erhöht werden konnten. Sämtliche Qualitäten blieben gleich gut begehrt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 2. Oktober 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 26. September bis 2. Oktober 1909.

	29. Sept.	2. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	131—133	131—133
„ „ „ „ IIa „ „ „	127—128	125—130
„ „ „ „ IIIa „ „ „	120—124	119—123
„ „ „ „ Abfallende „ „	109—112	107—112
Tendenz:	Fest.	Fest.

Berlin, 28. Sept. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	128—136 M.
Ib „	120—124 „
II „	95—112 „

Zugeführt 125 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 14 Tonnen zu 136, 7 Tonnen zu 135, 18 Tonnen zu 134, 28 Tonnen zu 133, 21 Tonnen zu 132, 9 Tonnen zu 131, 19 Tonnen zu 130, 6 Tonnen zu 129, 3 Tonnen zu 128 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 132,57 M.

Berlin, 30. Sept. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 128—136 M., IIa 118—122 M., IIIa ——— M., abfallende 98—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais —M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 40 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,38—0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 1. Oktober 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 129—131 M., II. Klasse 120—125 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Das Buttergeschäft verlief in dieser Woche ähnlich wie in der vorigen Woche; feinste, frische Qualitäten wurden verkauft, dagegen ist es sehr schwer, Käufer für abfallende Ware zu finden. Es kommt leider sehr viel ölige Butter heran, und muß solche Ware zu Preisen von 120—125 M. losgeschlagen werden. Die Notierung ist heute um 1 M. (131 M.) erhöht. Feinste, frische sibirische Meiereibutter ist sehr begehrt, bezahlt wurde dafür im Engroshandel bis zu 116 M., verzollt; fehlerhafte Qualitäten sind noch immer vernachlässigt, letztere werden zu 105—112 M., verzollt, angeboten. — Kopenhagen notierte 1 Kr. höher (105 Kr. = 118 M.), Berlin erhöhte seine Notierung um 3 M. auf 133 M. bei fester Tendenz. Voraussichtlich werden die hohen Preise sich im Oktobermonat halten können, da die Produktion von Butter sehr klein ist.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 114—118 M., do. IIa Qual. 106—112 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 30. Sept. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Ueber den Verlauf des dieswöchigen Geschäfts ist nur wenig zu berichten. Die Stimmung ist wie in der letzten Woche ruhig, und nur durch die kleinen Zufuhren feinster Ware werden die heutigen hohen Preise gehalten. Die Marktlage ist auf sämtlichen inländischen Plätzen der unserigen gleich. Die Produktion aller Provinzen ist klein, dementsprechend steht nur wenig Ware zur Verfügung. Berlin hat noch eine weitere Erhöhung seiner Notierung von 3 M. eintreten lassen, das so gefürchtete „Ultimogeschäft" wirkte also diesmal nicht nachteilig auf den dortigen Handel.

Unsere heutige Notierung ist eine sehr hohe, und seit mehr denn 20 Jahren hatte der Septembermonat derartige Preise nicht aufzuweisen.

Der dänische Markt hat seine bisherige Haltung bewahrt. Die heutige Notierung wurde um eine Krone, also auf 105 Kr. = 118 M., erhöht. Die Schlußtendenz wird mit fester bezeichnet. Den Berichten entsprechend, ist die Kauflust auf allen englischen Märkten noch nicht besser geworden, dagegen ist manches von Dänemark und Schweden nach Deutschland gehandelt worden.

Das Geschäft mit russischer Butter läßt leider noch immer zu wünschen. Es fehlen reichliche Zufuhren wirklich feinster frischer Butter. Auch von den neuen Ankünften von ca. 3000 Drittteltonnen konnten nur die absolut frischen, reinschmeckenden Qualitäten leicht verkauft werden. Bezahlt wurde dafür 114—116 M. im Engrosverkehr. Für alle anderen Sachen ist der Begehr immer noch klein, so daß wieder Ware zu Lager genommen werden mußte.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 30. September 1909. Butter: I. Klasse 105 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 29. September 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 139½, 29 Drittel zu 138½, 28 Drittel zu 138, 29 Drittel zu 137½, 20 Drittel zu 137, 11 Drittel zu 136½, 2 Drittel zu 136, 32 Drittel zu 135½, 2 Drittel zu 134½, 11 Drittel zu 134, 4 Drittel zu 133½, 4 Drittel zu 133, 1 Drittel zu 132 M. Zusammen 1. Klasse: 174 Drittel zu 136,77 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 122,92 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1⅓ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 30. Sept. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die angelieferten Zufuhren sind nach wie vor klein und bestehen zu einem größeren Teile aus mit Fehlern behafteter Butter. Wirklich feinste Meiereibutter, aber auch nur solche, läßt sich unter solchen Umständen auch gegenüber der abgeschwächten Bedarfsfrage schlank unterbringen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—124 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 29. September 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken	per Pfund			132—135 Pf.
Feinste	"	" Originaltonnen	" "	128—132 "
"	"	" "	" "	127—130 "
"	Süßrahmbutter		" "	125—129 "
"	Landbutter		" "	118—127 "
"	ausgelassene Butter (Schmelzbutter)		" "	127—133 "

Durch die hohen Preise ist der Detaillist gezwungen, den Preis auf 1,50 M. zu erhöhen, wenn er einigermaßen ohne Verlust ausschneiden will. Der Konsum wird abnehmen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 29. Sept. 1909. Es standen zum Verkauf: 3323 Schweine, 3354 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Ferkel gedrückt; Preise nachgebend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—61 M.; 3—5 Monate alt 30—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 20—27 M.; unter 8 Wochen alt 14—19 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 1. Okt. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1503 Stück Rindvieh: Milchkühe 735, Zugochsen 181, Bullen 87, Jungvieh 500, Kälber 242 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Jungvieh und geringe Kühe vernachlässigt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 325—675 M. Simmentaler 350—700 M. Sprungf. Schafböcke 75—180 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 25. Septbr. 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4696 Rinder, darunter 1857 Bullen, 2052 Ochsen, 787 Kühe und Färsen, 1181 Kälber, 11 048 Schafe, 10 626 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	39—43	73—79
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—40	65—70
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	33—37	56—63
d) gering genährte jeden Alters	—	52—55
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—40	67—70
b) vollfleischige jüngere	35—38	61—66
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	28—34	56—59
d) gering genährte	—	51—54
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	66—69
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	62—65
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	56—60
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	52—55
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	—	40—50
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	75	105
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	45—48	76—85
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	41—45	70—76
d) geringe Saugkälber	30—38	54—65
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	38—42	80—83
b) ältere Masthammel	34—37	72—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	24—32	60—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—40	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	61	76
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	59—60	74—75
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	57—59	71—74
d) fleischige Schweine	55—58	68—72
e) gering entwickelte Schweine	52—55	65—68
f) Sauen	53—55	66—69

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab, es bleibt erheblicher Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, es wird kaum ganz geräumt; ganz schwere Kälber blieben vernachlässigt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, in geringer Ware ruhig, bei dieser wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief schleppend, es bleibt Ueberstand.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 63—66 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 72—73 M., Kälber I. Qualität 88—93 M., Doppellender 89,50—108,50 M.

Hamburg, 28. September 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage ist in den letzten Tagen eine etwas lebhaftere geworden, und gehen die Abrufe zahlreicher als bisher ein. Sowohl das Ausland, als auch die inländischen Mühlen halten auf volle Preise, und konnten sich die vorwöchentlichen Notierungen nicht nur voll behaupten, sondern haben dieselben sogar eine kleine Erhöhung erfahren.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	157	161
" weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	157	161
" haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	163	165
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	158	160
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	140	153
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	113	116
Indischer Kokosbruch	19	13	151	154
Kokoskuchen	19	9	136	147
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	126
Deutsche Leinkuchen	29	8	156	158
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
" Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	107	110
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	150	152
" Viktoria	9	7	140	142

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Persönliche Meldung für das Winterhalbjahr: **Montag, den 11. Oktober.** Prüfung: **Dienstag, morgens 8 Uhr.** — Beginn des Unterrichts: **Mittwoch, den 13. Oktober.** — Aufnahme für **Ackerbauschule.** — Hospitantenkursus. — Nähere Auskunft durch Dr. **Wilbrand**, Direktor.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Vermischte Anzeigen.

Zur Molkerei

sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien,
Magazinstraße 15.

Rentable Molkerei,

mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Micheel, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Günstiges Molkereiprojekt

in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Im neuerbauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,

ein Kuhstall

für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

Allerfeinste Tafelbutter

pro Woche 5 bis 6 Tonnen

werden von einem pünktlichen Zahler sofort oder später gesucht. Gefl. Offert. erb. unter **H. S. 101 postlag. Breslau, Postamt 10.**

Wer liefert prima deutschen
Neufchateler?
Großer Abnehmer. Offert. sub **B. 1876** an die Expedition dieser Zeitung.

Konkurrenzlose Dampfmolkerei.

Im freiwilligen Auftrage läßt der Molkereibesitzer J. Leuschner zu Glane bei Iburg i. H. seine im vorigen Herbst neuerbaute Dampfmolkerei dicht am Bahnhof, besonderer Umstände halber und wegen Aufgabe dieses Faches, am **Montag, den 4. Oktober cr., nachmittags 3 Uhr an Ort und Stelle** öffentlich meistbietend verkaufen. Die Molkerei ist der Neuzeit entsprechend eingerichtet, schönes villenartiges Gebäude, langjährige Verträge vorhanden. Die Molkerei ist seit März im Betrieb und verspricht für einen tüchtigen Fachmann eine sichere Existenz.
Bedingungen und alles Nähere durch Auktionator **H. Beermann,**
Iburg i. Hannover.

Welche Molkerei wäre gewillt, Milchhändler-Tochter eine **Filiale** einzurichten, bezw. die Leitung zu übertragen. Kaution vorhanden. Offerten an **E. Darge, Wilmersdorf,** Bingerstr. 84.

Molkerei

mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe, **auch mit Verkaufsladen, billig zu vermieten** **Berlin,** Wallstraße 3—4.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die
vollständige Einrichtung.
F. Dähne, Dampfmolkerei,
Mesendorf bei Pritzwalk.

Suche zu kaufen:
jeden Posten
Quark.
Gefl. Angebote nimmt entgegen
Wilhelm Hoppe, Magdeburg,
Albrechtstraße 8.

Futterschweine und Pölke

jederzeit lieferbar, empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Ca. 2000 Zentner Futterrüben

hat per Oktober abzulassen
Rittergut Schlagenthin,
Post Dahmsdorf-Müncheberg.

Ein regelmässiges Reinigen

der Milchpumpen findet nur dort statt, wo ein bequemes Auseinandernehmen :: der Teile möglich ist. ::

AHLBORNS Reformpumpe

ist verblüffend einfach zu zerlegen.

Eduard Ahlborn, Hildesheim

Filialen in Danzig, Lübeck und München.

Billig zu verkaufen (so gut wie neu)
Linde - „Compressor",
6000 Kalorien stdl. Kälte-Erzeugung,
modernstes System, äusserst billig zu verkaufen, kompl. u. mit Oberflächen-Berieselungskondensator.
Möller & Schulze, Magdeburg-N.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Suche zum 1. Januar 1910 wöchentlich 6 Faß nur Allerfeinste Molkerei-Tafelbutter

gegen Kasse zu pachten; Preis und Angebote bitte zu richten an **Wilh. Kägeler, Eberswalde,** Jägerstraße 4.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersten Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Bin Abnehmer

von
frischer Molkereibutter

und erbitte Offerten.
Richard Müller, Untersachsenberg i. S.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben

(auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Verkehr-Institut,

Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

Demandez la marque. **La Vache.**
Farine de lin.
La reine des fourrages
mais seulement quand préparée avec des graines bien saines non falsifiées moulues fraichement et sans extraction d'huile.
Pour mettre chaque cultivateur à même d'essayer notre produit, nous envoyons franco de port **un colis postal de 5 Kilos en** marchandise fraichement moulue à Mks. **2.50** contre **remboursement.**
Pour expéditions par fer à partir de 50 Kilos on est prié de demander offres au
Moulin de Modenheim
près Mulhouse (Alesca.) Téléphone No. 661.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere
Bessemer-Farbe (Marke Ambos).
Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten. **Kassel.**

: Milchflaschen, :
Patent-Verschlüsse,
: Pappscheiben :
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Milch- und -Kübel

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Rahmteilen,

Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Postbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

---

1 Ztr.-Buttertonnen

gut verböttchert und gereinigt, liefert jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, **Dessau.**
Spezialabgabe in Buttertonnen, Versand für Molkereien.

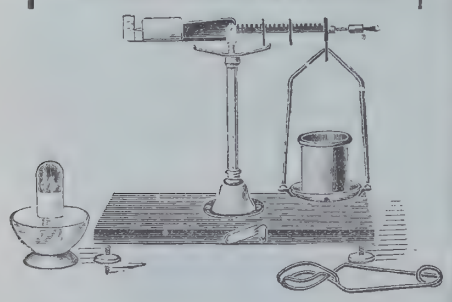
Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente
(Kefir germinatus puriss. Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2.15 „
Refererenz: Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.

Vorbildlich



sind unsere Apparate zur Milch- und Butter-Untersuchung, denn sie dienen der Konkurrenz als erstrebenswerte Modelle.

Superior

sind unsere Apparate, denn ihre Vorzüge sind so augenscheinlich, dass Nachbildungen für die Anschaffung nicht in Frage kommen.

Paul Funke & Co.
G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch
der
Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

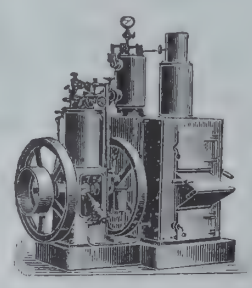
Dr. Paul Sommerfeld,
Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

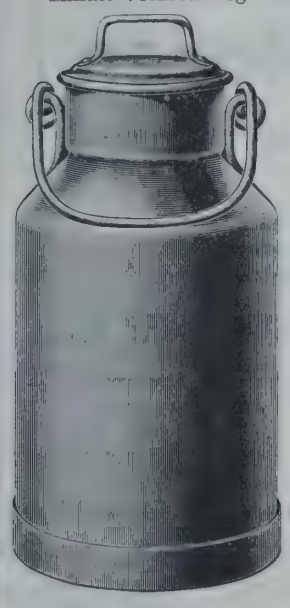
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27.
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

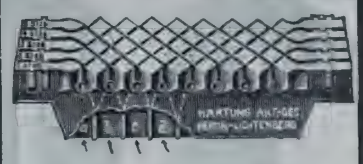
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner

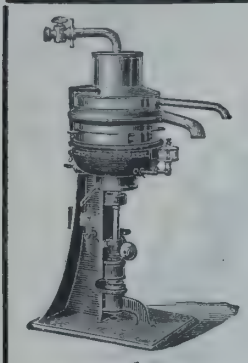
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.



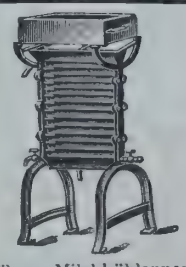
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

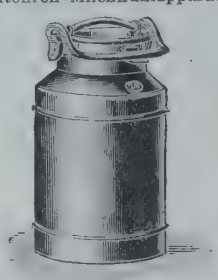
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert

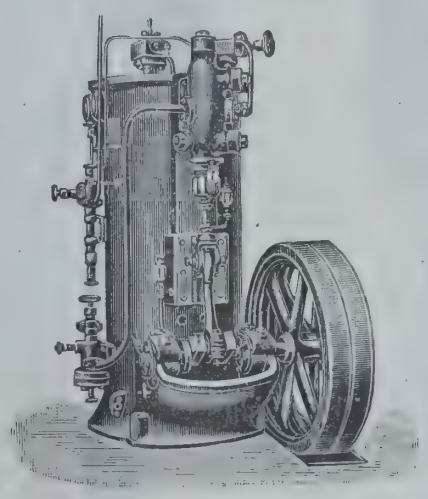
Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

Spezialmodell für Molkereien.



Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

30 Jahre

hindurch wurden die Erfahrungen gesammelt für die Fabrikation der

ALFA-Separatoren

Vielmals nachgemacht! Niemals erreicht!

Die ALFA-KRAFT-SEPARATOREN sowie deren Original-Ersatzteile, Trommeltausch und Oel sind zu beziehen zu gleichen Preisen und gleichen Bedingungen durch jeden namhaften Händler des Faches oder von uns und unseren Zweigbüros.

BERGEDORFER EISENWERK AKTIENGESELLSCHAFT BERGEDORF 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

ORIGINAL

REFORM-

MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten

liefert in anerkannt bester Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G., Berlin S. 14.

Verlangen Sie Katalog und Spez.-Offerte

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 41. **Berlin, 9. Oktober 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Vorbereitungen zum Kampf um den Milch- und Rahmzoll.
Epikassit und Lötblitz, zwei Anstrichverzinnungsmittel. Von Dr. Gasda.
Die Molkereikosthalle auf dem Zentrallandwirtschaftsfest in München. Von Dr. Herz, Königl. bayr. Landes-Inspektor für Milchwirtschaft.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milchwirtschaft und Volksernährung. — Betriebsstatistik rheinischer Molkereigenossenschaften für das Jahr 1908. — Begriffsfeststellung für Milch- und Sahneschokolade. — Milchfälschungsprozeß gegen den Verwalter einer Genossenschaftsmolkerei. — Deutsche Landwirtschaftliche Genossenschaftsschule. — Oesterreich. Verschiebung der österreichischen Molkereiausstellung. — Personalien.
Genossenschaftsrecht. Der Einfluß des Gutsverkaufs auf eine vertraglich übernommene Milchlieferungspflicht.
Ausstellungswesen. Ueber Ergebnisse der regelmäßigen Butterprüfungeu in Mecklenburg.
Literatur. Methoden zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten. Von Dr. Kurt Teichert.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Bedeutung der Mineralsalze der Milch bei den Ernährungsstörungen des Säuglings.
Handel und Verkehr. Deutsche kondensierte Milch im Auslande. — Handelsgebräuche im berliner Butterhandel. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Vorbereitungen zum Kampf um den Milch- und Rahmzoll.

Die Einführung eines Eingangszolles auf Milch und Rahm hat den Reichstag in der letzten Session mehrfach beschäftigt, ohne daß es zu einer endgültigen Regelung gekommen wäre. Die Reichstagsverhandlungen am 4. November 1908 verliefen im Sande, da die dem Reichstage vorliegenden Petitionen aus den landwirtschaftlichen Kreisen mangels genügender Vorbereitung an die Petitionskommission zurückgewiesen werden mußten; aber bei der zweiten Kommissionsverhandlung am 18. Mai wurde der Beschluß gefaßt, die Einführung eines Milchzolles dem Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen. Bald darauf folgten die Handelsvertrags-Verhandlungen mit Dänemark, welchen eine endgültige Entscheidung über die Frage des Milch- und Rahmzolles vorausgehen mußte.

Die innerpolitische Lage war damals der Erledigung dieser Frage aber nicht günstig. Die linksliberalen Parteien hatten sich scharf gegen die Ausfüllung dieser Lücke im Zolltarif erklärt, und dem Reichskanzler mußte jeder Zankapfel zwischen den damaligen Blockparteien höchst unwillkommen sein.

Seit der Schwenkung der konservativen Partei zum Zentrum und seit dem Sturz des Reichskanzlers von Bülow sind die Aussichten für die Einführung des Milch- und Rahmzolles günstiger geworden. Das Zentrum wird heute noch mehr als vorher geneigt sein, den Wünschen der Agrar-Konservativen in dieser Richtung entgegen zu kommen und Freunde und Feinde der Sache sind der Ansicht, daß eine endgültige Regelung dieser Frage jetzt bevorsteht.

Die linksliberalen Parteien, welche aus dieser mehr zolltechnischen Frage gern eine Frage der Volksernährung und himmelschreienden Nahrungsmittelbesteuerung machen wollen, rüsten sich, der bald nach dem Zusammentritt bevorstehenden Aufrollung dieser Frage im Reichstage zu begegnen und dagegen Stimmung zu machen.

Die Reichsregierung ließ deshalb die Regelung dieser Frage und damit auch die Handelsvertrags-Verhandlungen mit Dänemark kurzerhand fallen, trotzdem nicht nur die konservative und die Zentrumspartei für den Zoll zu haben waren, sondern auch die nationalliberalen Redner in freundlichem Sinne dazu Stellung genommen hatten.

Der Standpunkt der linksliberalen Gegner findet sich am schärfsten ausgeprägt in folgendem Aufsatz, der augenblicklich die Runde durch die Presse macht. In diesem Aufsatz wird der eigentliche Sachverhalt ganz verschoben. Wir lassen ihn in der Fassung der freisinnigen Zeitung hier folgen, und werden in nächster Nummer die einzelnen Punkte widerlegen.

Die „Freisinnige Zeitung" schreibt:

Verteuerung der Milch.

Während der Zolltarif vom 25. Dezember 1902 die meisten landwirtschaftlichen Produkte mit hohen Schutzzöllen belegt hat, sind Milch und Rahm sowohl in frischem, wie in sterilisiertem Zustande freigelassen worden. In den Handelsverträgen mit der Schweiz, mit Oesterreich-Ungarn, mit Italien ist dann die Zollfreiheit der sterilisierten Milch noch besonders festgelegt worden. Daß derart auch nur ein einziges Erzeugnis der Landwirtschaft von der Verteuerung durch einen Zoll freigeblieben ist, bekümmert die Agrarier gewaltig, und deshalb liegen sie schon seit langen Jahren der Regierung in den Ohren mit dem Ersuchen um Abhilfe. Wie aber ist unter den obwaltenden Verhältnissen Abhilfe zu schaffen? Zwei preußische Landwirtschaftskammern, diejenigen zu Kassel und Königsberg, haben geglaubt, der Regierung den Weg zeigen zu können, indem sie in Eingaben an den Reichstag zweierlei verlangen, erstens Aufhebung der im Zolltarif von 1902 garantierten Zollfreiheit für Milch und Rahm und Einführung von Zollsätzen in den handelspolitischen Verhandlungen mit Dänemark, Schweden, Norwegen und Holland im Mindestbetrage von 4 M. für den Doppelzentner Rahm, zweitens Einrichtung einer hygienischen Kontrolle für Rahm und Milch, soweit sie aus dem Auslande importiert werden, eventuell nur für die sterilisierte Milch.

Die durch die Landwirtschaftskammern sprechenden Agrarier stellen also zunächst die Zumutung, in den über kurz oder lang zu führenden Unterhandlungen mit europäischen Staaten, mit denen neuerdings noch keine Handelsverträge abgeschlossen worden sind, solle auf Einführung eines Milchzolles Bedacht genommen werden. Ein hervorragend naives Verlangen, um kein schärferes Wort zu gebrauchen. In der ganzen Welt werden Handelsverträge nur darum abgeschlossen, um bestehende Zölle zu beseitigen oder zu erniedrigen; die guten Agrarier aber wollen die Handelsverträge zur Aufrichtung einer neuen Zollschranke benutzen. Läßt sich eine größere Keckheit denken? Es kommt hinzu, daß die Zollfreiheit der sterilisierten Milch in einer Reihe von Handelsverträgen ausdrücklich garantiert ist und daß sie vermöge der Meistbegünstigungsklausel sich auch auf alle anderen Staaten erstreckt, mit denen wir in einem Vertragsverhältnis stehen. Schon aus diesem Grunde also ist der Antrag der Landwirtschaftskammern in seinem vollen Umfange undurchführbar; es könnten für eine anderweite zollgesetzliche Regelung der Frage während der Dauer der Verträge höchstens die nicht sterilisierten Erzeugnisse in Frage kommen. Selbst der Petitionskommission des Reichstags, die sich mit den beiden Eingaben im vorigen Jahr zu beschäftigen hatte, erschien die Forderung nach Einführung eines Milch- und Rahmzolls bei dieser Sachlage so ungeheuerlich, daß sie beim Plenum den Antrag stellte, diese For-

derung dem Reichskanzler nur als Material zu überweisen. Den zweiten Punkt dagegen, die Einrichtung einer verschärften hygienischen Kontrolle, empfahl man dem Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen.

Dieser Petitionsbericht kam am 4. November 1908 in der Vollversammlung des Reichstages zur Beratung. Da aber der Abgeordnete Gothein berechtigte Einwände gegen die Gründlichkeit, mit der die Kommission in diesem Falle gearbeitet hatte, erhob, da ferner der Vorsitzende der Kommission infolge von Krankheit abwesend und der Berichterstatter verstorben war, so wurde der Bericht an die Petitionskommission zurückgewiesen. Eine zweite Kommissionsverhandlung fand am 18. Mai statt, und nun wurde, obwohl irgendwelche neuen Tatsachen zugunsten der Eingaben nicht vorgebracht werden konnten, der Beschluß gefaßt, die Einführung eines Milchzolles dem Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen, dagegen das Verlangen nach einer verschärften hygienischen Kontrolle durch die inzwischen erfolgte Beschlußfassung des Reichstags über das Viehseuchengesetz für erledigt zu erklären. Ein Regierungskommissar machte nämlich darauf aufmerksam, daß auf Grund des Viehseuchengesetzes schon im Falle einer Seuchengefahr die Einfuhr von Milch und Rahm aus dem Auslande verboten oder an die Bedingung einer genügenden Erhitzung dieser Produkte geknüpft werden kann. Da die Reichsfinanzreform die ganzen Kräfte des Plenums in Anspruch nahm, kam dieses nicht mehr dazu, über den erneuten Antrag seiner Kommission zu beraten, und der Schluß der Session hat somit auch diesen Petitionen vorläufig den Garaus gemacht.

Soviel zur Klarstellung des formellen Sachverhalts! Ist nun überhaupt die Einführung eines Milchzolles und die besondere Ueberwachung der zur Einfuhr gelangenden Milch materiell gerechtfertigt? Auf diese Frage muß mit Nein geantwortet werden, denn keiner von den in den Eingaben beigebrachten Gründen besitzt irgendwelche Beweiskraft. Das Hauptgewicht haben die Petenten, um der Sache ein volksfreundliches Mäntelchen umzuhängen, auf die hygienischen Bedenken gelegt. Angeblich soll nach ihnen der Konsument durch die ausländische Milch geschädigt werden. So findet sich in der einen Petition der lapidare Satz: „Da die dänische Milch hoch sterilisiert, dementsprechend schlecht verdaulich sei, zu fauligen Zersetzungen neige und wegen ihres Alters zur Ernährung von Kindern und Kranken geradezu ungeeignet wäre, hätten die Bestrebungen, Berlin und andere Teile Deutschlands mit dänischer Milch zu versorgen, allgemeines Aufsehen erregt und unter den inländischen Konsumenten wachsende Beunruhigung hervorgerufen.“ An dieser „Beunruhigung“ der Verbraucher ist aber in Wirklichkeit kein wahres Wort. Im Gegenteil sind die berliner Konsumenten sehr zufrieden damit gewesen, daß bei Gelegenheit des Milchkrieges die Händler durch Einführung dänischer Ware den Milchpreis auf seiner bisherigen Höhe belassen und den Verteuerungsversuchen der Milchzentrale erfolgreich entgegentreten konnten. Es ist auch, obwohl die dänische Milch nun schon seit längerer Zeit in Deutschland genossen wird, noch nicht ein einziger Krankheitsfall infolge dieses Genusses festgestellt worden. Mit der Gesundheitsschädlichkeit der sterilisierten Milch ist es überhaupt eine eigene Sache. Wie Geheimrat Dr. Ostertag in einem Gutachten betont, kann erhitzte Milch, da durch das Erhitzen nicht sämtliche in der Milch vorkommende Keime zerstört werden, hygienisch bedenklich werden, wenn zwischen Erhitzung und Verbrauch der Milch ein längerer Zeitraum liegt und die Milch während dieses Zeitraumes unzweckmäßig transportiert oder aufbewahrt wird. Ferner kann die erhitzte Milch als Nahrungsmittel für Kinder nachteilig werden, wenn sie im Haushalte nochmals erhitzt wird. Ostertag fügt aber hinzu, es würde zur Beseitigung dieser Bedenken die Anordnung in Frage kommen, daß die vorgenommene Erhitzung der Milch deklariert wird. Wie jedoch die Erfahrung lehrt, sind auch ohne diese Deklaration Erkrankungen infolge von sterilisierter Milch bisher nicht vorgekommen, weil eben die Voraussetzungen dafür fehlen. Es liegt also nicht der geringste Grund vor, in dem bisher beliebten Verfahren eine Aenderung eintreten zu lassen. Und das um so weniger, als die Agrarier ja sonst große Freunde der sterilisierten Milch sind und das Pasteurisieren lebhaft empfehlen. Freilich handelt es sich da um ihre eigene Milch, und das ist natürlich etwas ganz anderes.

Der eigentliche Hauptgrund aber für die Einführung eines Milchzolls sind nicht diese sanitären Bedenken, von deren Hinfälligkeit die Agrarier selbst überzeugt sind, sondern die Furcht vor der Konkurrenz des Auslandes und der Unmöglichkeit, infolgedessen die Milchpreise nach Belieben in die Höhe treiben zu können. Nun ist es richtig, daß die Milcheinfuhr in den letzten Jahren zugenommen hat, allerdings lange nicht in dem Maße, wie von der Gegenseite behauptet wird. Beispielsweise wurden im Jahre 1907 40 111 t (darunter 12 916 aus Dänemark) Milch eingeführt, 1908 44 103 (darunter 18 069 aus Dänemark), wobei noch zu berücksichtigen ist, daß die Ausfuhr von 6507 auf 7163 t stieg. Die Einfuhr von Rahm blieb sich in den beiden Jahren fast gleich; sie betrug 1907 10 069 t (darunter 8429 aus Dänemark) und 1908 10 649 t (darunter 8586 aus Dänemark). Dabei würde auch dieses Quantum sicherlich nicht eingeführt worden sein, wenn die deutsche Landwirtschaft imstande wäre, den Bedarf zu decken. Das ist aber nicht der Fall, und darum wäre es, besonders da die Milch ein zur Erhaltung des Bevölkerungsnachwuchses ganz unentbehrliches Nahrungsmittel ist, unverantwortlich, durch einen Zoll eine Sperre oder eine Preissteigerung herbeizuführen.

Die Agrarier freilich sind solche Gemütsmenschen, daß sie sich um nichts Weiteres kümmern, als um die Hochhaltung und Steigerung der Preise ihrer Produkte, mag das auf das Allgemeinwohl eine Rückwirkung ausüben, welche es wolle. Sehr deutlich sprach sich darüber am 4. November 1908 im Reichstag der nationalliberale Abgeordnete Sievers aus. Er wies ganz richtig darauf hin, daß der erste Anlaß zur Einführung dänischer Milch dadurch gegeben worden sei, daß sich die Milchproduzenten um Berlin herum und etwas später diejenigen um Hamburg herum zu einer gemeinsamen Erhöhung des Grundpreises vereinigten. Sievers hält diese Preiserhöhung für gerechtfertigt und wünscht eben darum die Ausschaltung der ausländischen Milch, damit, wie er sich ausdrückte, „der Ring nicht gedrückt werden“ könne. Das könnte den Herren so passen! Wir wollen den Produzenten keineswegs das Recht bestreiten, Vereinigungen zur besseren Verwertung ihrer Erzeugnisse zu bilden — ebensowenig wie andererseits der Konsument gehindert werden darf, sich seinen Bedarf so billig wie möglich zu beschaffen —, aber energischen Protest müssen wir dagegen einlegen, daß auch diesmal wieder die Gesetzgebungsmaschine zur Unterstützung privater wirtschaftlicher Unternehmungen in Bewegung gesetzt wird.

Um die Regierung und deren fiskalisches Interesse für die geplante Milchzollerhöhung zu gewinnen, wird in den Petitionen auch noch darauf hingewiesen, daß die Reichsfinanzen durch den Zollausfall eine namhafte Einbuße erlitten. Denn da das Halbfabrikat Rahm zollfrei, das Ganzfabrikat Butter mit einem Schutzzoll belegt sei, seien in letzter Zeit in Holstein, Mecklenburg usw. Fabriken eigens zu dem Zweck entstanden, ausländischen Rahm zu Butter zu verarbeiten. Im Reichstage suchte besonders neben dem Abg. Sievers der bündlerische Abg. Glüer damit graulich zu machen, daß in Zukunft so gut wie gar keine Butter aus dem Auslande eingeführt, sondern statt dessen Rahm importiert und im Inlande zu Butter verarbeitet werden würde. Er wußte auch eine ganze Reihe von Orten in der Nähe der dänischen Grenze zu nennen, wo diese Verfahren angeblich schon ausgeführt werden sollten. Es muß aber — wie auch die Statistik dartut — in Wirklichkeit bei weitem nicht so schlimm sein; denn bei der zweiten Beratung der Petitionen in der Kommission winkte der Regierungskommissar kühl ab, indem er erklärte, „daß zu Ermittlungen darüber, ob und in welchem Umfang auf deutschem Gebiet in der Nähe der dänischen Grenze Molkereien zu dem Zwecke errichtet worden sind, dänische Milch und Rahm nach zollfreier Einfuhr zu Butter zu verarbeiten, bisher kein Anlaß bestanden hat“. Die Regierung, deren Fiskalismus doch niemand unterschätzen wird, hält also noch nicht einmal Ermittlungen in dieser Frage für nötig. Das beweist besser als alles andere, wie unrichtig die Angaben der Landwirtschaftskammern und des Bundes der Landwirte über diesen Gegenstand sind.

Der Milchzollantrag wird, dessen kann man sicher sein, in der nächsten oder in einer der nächsten Reichstagssessionen wiederholt werden; aber noch sicherer ist, daß keine Zeit ungünstiger für die Berücksichtigung solcher Wünsche ist als die jetzige, wo nicht nur ein großer Teil der Verbrauchsgegenstände eine große Verteuerung erfahren habe, sondern auch die wichtigsten Nahrungsmittel, wie Brot und Fleisch, eine Höhe der Preise haben, wie sie seit langen Jahren nicht mehr zu konstatieren war. Bei dieser Sachlage nun auch noch den Bezug eines weiteren unentbehrlichen Nahrungsmittels zu erschweren, wäre unverantwortlich selbst für Parteien, die sonst dem Agrariertum wohlwollend gegenüberstehen. Mit besonderem Interesse wird man die Haltung des Zentrums bei einem erneuten Auftauchen dieser Zollfrage verfolgen.“ (Schluß folgt.)

Epikasit und Lötblitz, zwei Anstrichverzinnungsmittel.

(Aus der Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen in Pr.-Stargard.)

Von Dr. Gasda.

(Nachdruck verboten.)

Das Gesetz betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879 setzt in den §§ 12—15 strenge Strafen gegen denjenigen fest, der Gegenstände, welche bestimmt sind, andern als Nahrungs- oder Genußmittel zu dienen, derart herstellt, daß der Genuß derselben die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist.

Mit dieser gesetzlichen Bestimmung können Molkereien außerordentlich leicht in Konflikt geraten. Die hier verwandten Gerätschaften, mit denen die Milch bei ihrer Verarbeitung in engste Berührung kommt, bestehen ja zum größten Teile aus Eisen, Weißblech, Kupfer, Kupferblech oder Messing. Das chemischen Veränderungen durch Berührung mit den Bestandteilen der Milch leicht zugängige Eisen wird meist mit einem gegen diese Einflüsse widerstandsfähigeren Metallüberzuge versehen. Denn wenn auch die bei der Einwirkung der Milchbestandteile auf das Eisen entstehenden Eisensalze nicht giftig sind, so wirken sie doch außerordentlich ungünstig auf die Qualität der unter ihrem Einfluß fertig gestellten Molkereierzeugnisse ein. Kupfer und Messing aber ergeben giftige Verbindungen mit den Bestandteilen der Milch. Man sucht sich auch hier häufig durch Ueberzüge beständigerer Metalle zu schützen. Zu solchen Ueberzügen kennt und benutzt man schon sehr lange Zeit das Zinn.

Bis vor wenigen Jahren war das Verzinnen von größeren, stationären Anlagen eine teuere Sache. Verzinnungen wurden nur mittels Streuzinn oder im Zinnvollbade vorgenommen. Letzteres, eine Wanne voll geschmolzenen Metalls, kommt überhaupt nur für kleinere Gegenstände in Betracht, und mit dem körnigen Zinnpulver lassen sich senkrecht stehende Wandungen gar nicht behandeln, da die Zinnkörnchen nicht haften bleiben. Größere Geräte mußten also immer demontiert, in eine Fabrik eingesandt und dort so aufgestellt werden, daß die zu verzinnende Stelle immer annähernd wagerecht lag.

Diese Unbequemlichkeiten fallen jetzt bei Anwendung von Anstrichverzinnungsmitteln weg. Zwei solcher Anstrichverzinnungsmittel sind in der Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Praust auf Veranlassung von Herrn Molkereiinstruktor Direktor Hübner-Danzig einer genaueren Probe auf ihre Brauchbarkeit unterzogen worden, das „Epikassit" des Metallanstrichsyndikats in Berlin und das „Lötblitz" der Firma Postler & Co. in Dresden-Niedersedlitz.

Das Epikassit besteht aus einem Zinnpulver und der dazu gehörigen Anrührflüssigkeit, die zu etwa gleichen Teilen miteinander verrührt das fertige Lötmittel darstellen; während Lötblitz bereits in fertigen Mischungen in den Handel gebracht wird.

Die Verzinnung geschieht mit beiden Mitteln derart, daß auf die zu verzinnenden Gegenstände nach vorheriger gründlicher Reinigung und Abätzung oxydierter Bestandteile mittels verdünnter Schwefelsäure mit einem Pinsel eine dünne Schicht des Lötmittels aufgetragen wird, genau so, wie man etwa einen Farbenanstrich auf irgendwelchen Gegenständen mit dem Pinsel anbringt. Mit einer Heizquelle, z. B. einer Lötlampe mit am besten recht großer Flamme, wird dann das Zinnpulver aufgeschmolzen. Wenn man mit einem nassen Lappen gleich hinter der Lötflamme die verzinnten Gegenstände abwischt, dann tritt die Zinnschicht silberweiß schimmernd zutage.

Wichtig ist hier wie bei jeder Lötarbeit die gute Reinigung der zu verzinnenden Flächen. Das Zinn kann nur da fest anhaften, wo es auf reinem Metall zum Fluß gelangt. Unsaubere und oxydierte Stellen nehmen das Lot nicht an. Sie werden, wenn sie klein sind, nur überbrückt, und dann splittert an solchen Stellen der Zinnüberzug natürlich leicht ab.

Die beiden in Praust zur Probe gelangten Lötmittel zeigen einige Unterschiede. Zunächst scheint es bequemer, das Lötmittel fertig zu beziehen, wie das beim Lötblitz der Fall ist, und nicht in getrennten Portionen, als Zinnpulver und Anrührflüssigkeit, die man zum Gebrauch erst miteinander verrühren muß. Indessen gleicht sich dieser Unterschied durch die bessere Haltbarkeit der gesondert bezogenen Epikassitmaterialien wieder aus. Sodann erwies sich das Epikassit als feiner und gleichmäßiger im Metallkorn als das Lötblitz. Infolgedessen trug sich Epikassit leichter in gleichmäßigen Schichten auf die zu verzinnenden Gegenstände auf, als Lötblitz, und nach dem Aufschmelzen zeigte der mit Epikassit hergestellte Zinnüberzug ein ebeneres, glatteres Aussehen als der mit Lötblitz hergestellte. Lötblitz neigt zur Kornbildung und tropft bei der Arbeit ab. Eine weitere Folge dieses Verhaltens ist die, daß Lötblitz weniger sparsam im Verbrauch ist als Epikassit.

Bezüglich der Haltbarkeit dürfte kaum eines dieser beiden Verzinnungsmittel den Vorrang verdienen. Vielleicht könnte man noch den Lötblitzüberzug als etwas haltbarer bezeichnen. Der Grund dafür erscheint einleuchtend, wenn man bedenkt, daß Lötblitz beim Aufschmelzen Perlen bildet. Diese Perlen nutzen sich natürlich weniger rasch ab, als dünner aufgeschmolzene, ebene Schichten, und schützen auch die dünnen verzinnten Stellen vor der Abnutzung bei der mechanischen Reinigung. Als Vorteil kann indessen dieses unebene Aufschmelzen der Zinnschicht nicht angesehen werden.

In der mit der Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Praust verbundenen Lehrmolkerei sind ein Käsekessel mit 2,2 qm, und der Heizkörper eines Pasteurs mit 1,4 qm Fläche mit Epikassit und Lötblitz streifenweise verzinnt worden. Dabei zeigte sich die gleichmäßigere Verzinnung an den Epikassitstreifen. Nach etwa ½ jährigem Gebrauch weist der Heizmantel des Pasteurs die ersten deutlichen Abnutzungsspuren bei beiden Verzinnungsmitteln auf. Der Käsekessel ist weniger beansprucht worden und noch vollständig intakt.

Der Preis des Verzinnungsmaterials würde sich bei Epikassit auf 1,33 M., bei Lötblitz auf 1,42 M. für den Heizkörper (4 Stunden Arbeitszeit), bei Epikassit auf 1,65 M., bei Lötblitz auf 2,20 M. für den Kessel (auf 6 Std. Arbeitszeit) stellen.

Beide Lötmittel werden in verschiedener Güte in den Handel gebracht. Für Molkereien ist es wichtig, daß nur bestes, reines Zinn zur Verwendung kommt. Ueber Lötblitz sind des öfteren wegen Bleigehaltes Klagen aufgetaucht. Das von der Molkereilehranstalt in Praust erprobte Lötblitz war bleifrei und kostet das Kilogramm 10 M. Epikassit muß in der Marke A verwandt werden, als reines, hochprozentiges Bankazinnpulver, in der es auch zu obigen Versuchen benutzt wurde. 1 kg Epikassit A mit der nötigen Anrührflüssigkeit und einem Pinsel kosten zusammen 15 M. Da die Anrührflüssigkeit etwa 1 kg wiegt, erhält man also für 15 M. 2 kg streichfertige Lötmasse. Das Mittel ist daher nicht nur im Gebrauch, sondern auch schon beim Bezug bedeutend billiger als Lötblitz. Im Bedarfsfalle wäre also die Anwendung von Epikassit, Marke A, für Molkereien zu empfehlen. Beim Einkauf ist besonders darauf zu achten, daß die bleifreie Marke A beschafft wird. Bleihaltige Lötmittel können zu leicht wieder einen Konflikt mit dem bereits oben zitierten § 12 des Nahrungsmittelgesetzes, bzw. mit dessen weiteren Ausführungen betr. Anwendung bleihaltiger Legierungen bei Leitungen oder Hähnen, herbeiführen.

Die Molkereikosthalle auf dem Zentrallandwirtschaftsfest in München.

Von Dr. Herz,
Königl. bayr. Landes-Inspektor für Milchwirtschaft.

Trotz des ungünstigen Wetters und der räumlichen Trennung von der Viehausstellung war die Molkereikosthalle heuer noch besser besucht, als in den Vorjahren. Die eingesandte frische Milch wurde immer vormittags schon weggetrunken; sie war aber auch so köstlich, daß die Einsender (Caspersmeyer-Bamberg, Egensperger-Achering, Madlener-Grönenbach, Viehhaltungs- und Melkerschule Gaishof, Off-Sindelsdorf, Sohler, Mader-Joseph und Gebhard-Mayerhöfen) außer den erzielten Preisen auch noch die wohlverdiente Anerkennung der milchtrinkenden Besucher der Kosthalle ernteten. Wenn keine Frischmilch mehr zu haben war, fand Buttermilch willige Abnehmer, dagegen war das Angebot von Sauermilch (Schlotter, dicke Milch) größer als die Nachfrage. Als am Sonntag alle Buttermilch weggetrunken war, ließ ich ohne weitere Erklärung Sauermilch statt Buttermilch abgeben. Dies hatte zur Folge, daß sie nun reißend wegging, weil sie „so gut und so dick" sei, und ich mußte abends noch nach Weihenstephan telegraphieren, um mehr zu bekommen. Hierin besteht zwischen Stadt und Land kein wesentlicher Unterschied; man hängt am Namen und, was man nicht kennt, will man nicht genießen. Diese „Sauermilch" war nichts anderes, als der aus erhitzter Magermilch bereitete „Säurewecker" unserer Molkereien, der auf dem Lande spottbillig erhältlich wäre, wenn man sich nicht einbilden würde, Magermilch gehöre nur den Kälbern und Schweinen. Auch gelegentlich der Wanderversammlung bayerischer Landwirte in Kempten wollten die Teilnehmer nicht begreifen, daß die ihnen in der Kosthalle so gut mundende Sauermilch nichts anderes als Zentrifugenmagermilch sei, die sie zuhause schnöde verschmähten.

Die Käsebrötchen, welche wieder so großen Beifall fanden, waren belegt mit Mischungen von Butter und Topfen (Zieger), welchen Kümmel, Zwiebel, Essiggurken oder aber Streuzucker mit Gewürzen (Zimt, Vanille, Kardamom, Zitrone) beigemengt waren. Vorjährige Kunden kamen eigens wieder und zahlten sogar an den folgenden Tagen noch einmal 20 Pf. Eintrittsgebühr, um diese Leckerbissen kaufen und den Kindern in die Schule mitgeben zu können. Die Milchhandlungen und Molkereien in den Städten könnten Geld verdienen und zugleich ihren Kunden einen Dienst erweisen, wenn sie solche Mischungen täglich frisch herstellen und feilbieten würden. Auf dem Lande aber kann man dies selbst; Topfen hat man fast überall, wo keine Käsereien sind. Die Molkereien können ihn leicht aus Magermilch herstellen, und die Käser sollten gleich beim Milchkauf angehalten werden, nach Bedarf, etwa jeden Donnerstag, etwas Topfen machen zu müssen; sonst lernen die Töchter gar nicht mehr, wie Ziegernudeln und Topfenküchlein bereitet werden. Bei den jetzigen Butterpreisen verdient der Käser am Topfen mehr, als an den Limburgerkäsen.

„Honignudeln" (durch eine Straubenspritze gepreßte Butter, mit Honig übergossen) und „Kräuterkäsebutter" verlockten durch Aussehen, Geruch und Geschmack zum Verkosten. Die Kräuterkäse waren von Michael Kast in Thalkirchdorf und ebensogut wie die schweizerischen,

wegen ihrer weichen Beschaffenheit sogar leichter mit Butter zu verkneten. Es empfiehlt sich nicht, fertige Mischungen von Kräuterkäse mit Butter zu kaufen; eine württembergische Käsegroßhandlung hat nämlich bereits Mischungen mit fremden Fetten in den Verkehr gebracht. Vorzügliche Käse nach französischer Art waren zu verkosten von Ferdinand Kratzer in Pfaffenhofen a. Ilm (Königinkäschen) und von der Kgl. Molkereischule Weihenstephan („Cremor"); diese sandte auch hochfeine Käschen aus Schafmilch, mit welchen sie bereits in Leipzig einen ersten Preis erzielt hatte, ferner fette und halbfette Tilsiterkäse. Solche waren neben Limburger- und Stangenkäse auch von der Lehrsennerei des milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu in Boos ausgestellt, die Weichkäse in der Schutzmarkenpackung des milchwirtschaftlichen Vereins. Seit deren Einführung hat sich der Absatz fetter Limburgerkäse zusehends gehoben und kam wieder mehr Vertrauen in das Geschäft. Die Kunden können jetzt schon außen an der Packung sehen, ob der Käse 40, 35 oder 30 Teile Fett in der Trockenmasse enthält und ihr bisheriges Mißtrauen gegen alle Limburger, Ramadour- und „Rahmkäse" auf jene Sorten einschränken, welche auf der Umhüllung keine Gehaltsangabe tragen. Wer auf dieser besteht und andere Sorten zurückweist, kann den Handel allmählich zwingen, Magerkäse unter richtiger Bezeichnung zu führen. Vorzügliche Weißlackerkäse hatte Joseph Steinlehner in Wertach gesandt, wo sie zuerst hergestellt worden sind; sie machten ihrer Heimat alle Ehre und wurden besonders von den Biertrinkern gewürdigt. Emmentalerkäse lagen in vorzüglicher Beschaffenheit auf von Martin Geser in Simmerberg und Peter Waibel in Krauzegg, welche früher schon wiederholt durch Preise ausgezeichnet worden sind. Joseph Bischof in Illertissen lieferte den Beweis, daß man auch außerhalb des Allgäus vorzügliche fette Limburger- und Stangenkäse machen kann, und die zahlreichen Preisträger für Butter — so viele waren es noch niemals — konnten jeden Besucher der Kosthalle überzeugen, welche Fortschritte das bayerische Molkereiwesen in den letzten Jahren gemacht hat. (Zeitschr. d. Landwirtsch. Vereins i. Bayern.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Milchwirtschaft und Volksernährung. Ueber das Thema „Milchwirtschaft und Volksernährung" bringt der „Ländliche Genossenschafter im Herzogtum Braunschweig" folgende Ausführungen: „Wiederholt begegnet man der Ansicht, daß in Gegenden mit intensiven Molkereibetrieben (Käsereien usw.) alle Milch in das Molkereiunternehmen (Molkereigenossenschaft) geschleppt werde, so daß im Haushalte selbst oft nur mit Ziegenmilch oder Magermilch das Auskommen gesucht werden muß. Nun ist weder die fettreiche Ziegen-, noch die abgekochte Magermilch für den menschlichen Genuß nachteilig, und von einer Unterernährung wird hierbei nicht die Rede sein können. Das bestätigt auch Dr. Herz, Molkereikonsulent für Bayern, der in seinem Tätigkeitsberichte unter anderem ausführt: „Trotz der Käsereien leben im Allgäu viele 80 Jahre alte Leute. Aus den Berichten über die Sanitätsverwaltung in Bayern geht hervor, daß in Schwaben gerade die Bezirke mit den meisten Käsereien (Sonthofen, Lindau, Oberndorf, Füssen) die geringste Kindersterblichkeit haben (17,4 bis 19,8 Proz.) und daß dieselbe überall im Rückgange begriffen erscheint. Nach einem Kartogramm vom Generalstabsarzt Dr. von Vogel wiesen diese Bezirke im Jahre 1902 auch eine Militärtauglichkeit von 60 bis 68 Proz. auf, während der Durchschnitt für Bayern 55,3 Proz. betrug; die niedrigste Militärtauglichkeit wurde in zwei Bezirken festgestellt, die gar keine Molkereien besitzen (Cham 39,4 Proz. und Nabberg 35,2 Prozent)." Jedenfalls dürfen nach diesen fachmännischen Belegen die Milchanlieferungsstätten weniger ungünstige Beurteilung erfahren, als ihnen häufig zuteil wird. Im übrigen möchten wir allen Milchgenossenschaftern ein Sprüchlein empfehlen, das wir jüngst über der Tür einer Genossenschaftsmolkerei geschrieben fanden; es lautet:

„Erst fürs Kind — dann fürs Rind —
Was noch frei — zur Molkerei!"

(D. L. G. C.)

Betriebsstatistik rheinischer Molkereigenossenschaften für das Jahr 1908. Die „Bonner landwirtschaftl. Genossenschafts-Ztg." bringt nachstehende interessante Angaben über die Betriebsstatistik rheinischer Molkereigenossenschaften für das Jahr 1908, soweit die Genossenschaften dem Verbande der rheinpreußischen landwirtschaftlichen Genossenschaften angehören.

„Für 1 l Milch wurden im Jahresdurchschnitt 8,58 Pf. (im Vorjahre 8,32 Pf.) bezahlt; der Milchpreis hat also seine seit Jahren steigende Richtung auch im verflossenen Jahre beibehalten. Abgesehen von zwei Molkereien, welche die Rückgabe der Magermilch berechneten, schwankte die Durchschnittsbezahlung in den einzelnen Molkereien zwischen 6,90 Pf. für 1 l Milch bei einer Molkerei des Siegkreises und 10,52 Pf. bei einer Molkerei des Saar-Industriegebietes. Im ersten Falle waren zu 1 Pfd. Butter 13,41 l Milch, im letzten 11,16 l nötig. Der erzielte Durchschnittsbutterpreis betrug 124,8 Pf., bzw. 130,4 Pf. für das Pfund. Weniger als 7 Pf. für das Liter Milch wurde in einer und mehr als 8 Pf. in 60 Molkereien ausgezahlt. Die fettreichste Milch bzw. die beste Butterausbeute hatte im Jahre 1908 eine Eifelmolkerei mit einem Verbrauch von 10,74 l Milch zu 1 Pfd. Butter im Jahresdurchschnitt, während im entgegengesetzten Falle in einer Molkerei des Niederrheins 14,53 l Milch zu 1 Pfd. Butter erforderlich waren. Von den Genossen dieser Molkerei wird durchweg rheinisches Niederungsvieh gehalten, während im Bezirke der anderen Molkerei ausschließlich Glanvieh, zum Teil mit Kreuzung von Simmentaler Vieh, gehalten wird und fast alle Kühe auch als Gespann bei Feldarbeiten benutzt werden. Mehr als 14 l Milch wurden im ganzen nur in 4 Molkereien, weniger als 12 l dagegen in 42 Molkereien gebraucht. Verkauft wurden insgesamt 6 849 045 Pfund Butter zu 8 534 543 M., das ergibt im Gesamtdurchschnitt einen Erlös von 124,6 Pf. (im Vorjahre 121,9 Pf.) für 1 Pfd. Butter. Den höchsten Jahresdurchschnitt erzielte eine kleine Molkerei des Saargebietes mit 140 Pf., während der niedrigste Jahresdurchschnittspreis 107,8 Pf. für das Pfund bei einer Eifelmolkerei betrug. Dieser auffallend geringe Durchschnittspreis ist darauf zurückzuführen, daß die Genossenschaft infolge Beschlusses der Generalversammlung ihren Mitgliedern die Butter zum Vorzugspreise von 90 bzw. 95 Pf. für das Pfund abgibt. Der Butterverbrauch der Genossen betrug fast soviel als das von der Genossenschaft im Jahre 1908 zum Versand an auswärts wohnende Kunden gebrachte Butterquantum, welch letzteres einen Erlös von durchschnittlich 121,6 Pf. für das Pfund brachte. Der Brauch, den Mitgliedern die Butter zu einem erheblich unter dem Marktpreis stehenden, oft nicht mal die Selbstkosten deckenden Preise abzugeben, wird leider immer noch in einzelnen kleinen Genossenschaften geübt. Nicht allein, daß unter Umständen die Rentabilität der Genossenschaft durch solches Verfahren in Frage gestellt wird, auch Nachbarmolkereien werden leicht in Mitleidenschaft gezogen, da dort die Genossen, dem gegebenen Beispiele folgend, ebenfalls darauf drängen werden, ihren Butterbedarf möglichst wohlfeil aus der Molkerei beziehen zu können. Im Versand stellte sich die niedrigste Jahresdurchschnittsverwertung für das Pfund Butter auf 112,3 Pf. ab Molkerei (in der Saargegend). 125 Pf. und darüber für das Pfund erzielten beim Versand 61 Molkereien."

Begriffsfeststellung für Milch- und Sahne-Schokolade. Der „Verband deutscher Schokoladefabrikanten" stellte auf seinem 44. Verbandstag in Koburg am 10./11. September einstimmig folgende Leitsätze für die Begriffsfeststellung von Milch- und Sahne-Schokolade auf:

a) Magermilch-Schokolade muß als solche wörtlich bezeichnet werden; sie muß mit mindestens 10 Proz. Magermilchpulver oder der entsprechenden Menge Magermilch hergestellt werden. Ein Zusatz von Vollmilch oder Vollmilchpulver ist des Geschmackes wegen ohne Deklaration gestattet.

b) Milch-Schokolade muß aus Vollmilch mit mindestens 3 Proz. Fettgehalt hergestellt werden, und zwar derart, daß mindestens 10 Proz. Milchpulver oder die diesen entsprechende Milchmenge verwendet werden;

c) Sahne-Schokolade muß aus Sahne mit mindestens 10 Proz. Fettgehalt hergestellt werden, und zwar derart, daß mindestens 10 Proz. eines 50 Proz. Milchfett enthaltenden Sahnepulvers oder der dieser entsprechenden Menge Sahne verwendet wird. Des Geschmackes wegen kann Vollmilch oder Vollmilchpulver ohne Deklaration hinzugesetzt werden.

Diese Prozentzahlen stellen die Mindestgrenzen dar. Es ist aber jedem Fabrikanten freigestellt, beliebig mehr Sahne- oder Milchpulver zu verwenden.

Ferner wird empfohlen, sich von den Milch- und Sahnepulver-Fabrikanten folgende Garantien geben zu lassen:

1. daß Vollmilchpulver mindestens 26 Proz. reines Milchfett enthält oder aus einer garantiert reinen Vollmilch hergestellt ist;

2. daß Sahnetrockenpulver mindestens 40 Proz. reines Milchfett enthält oder aus einer 10 Proz. Fett enthaltenden Sahne hergestellt ist.

Milchfälschungsprozeß gegen den Verwalter einer Molkereigenossenschaft. Wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz und wegen Untreue in Verbindung mit Unterschlagung hatte sich am 30. September der langjährige Verwalter der Genossenschaftsmolkerei in Kadlewe bei Herrnstadt, Kreis Wohlau, Julius Döring, vor der ersten Strafkammer in Breslau zu verantworten. Die Anklage führte aus, daß D. seit dem Jahre 1906 fortgesetzt Vollmilch durch erheblichen Wasserzusatz verfälschte und die verfälschte Milch in den Verkehr brachte, und daß er unberechtigterweise Quantitäten Sahne in seinem Haushalt verbrauchte, die er der Genossenschaft unterschlug. Wenn die Kutscher, die von den Genossen die Vollmilch in die Molkerei brachten,

die Kannen entleert hatten, wurden diese stets mit Kondenswasser ausgespült und das Spülwasser dann in den Milchbottich gegossen, aus dem es mit durch die Zentrifuge ging. Da zum Ausspülen von etwa 30 Milchkannen immer Wassermengen von 2 bis 8 l benutzt wurden, täglich aber weit über 1000 l Vollmilch geliefert wurden, so kam täglich eine erkleckliche Anzahl Liter Spülwasser in die Vollmilch. Außerdem ließ D. aber fast täglich noch 100 bis 130 l reines Kondenswasser in den Bottich laufen, so daß nach der Entrahmung der Vollmilch stark verwässerte Magermilch zurückblieb. Diese nahmen die Lieferanten der Vollmilch gewöhnlich zurück, um sie in ihrer Wirtschaft als Schweinefutter oder auch als Trinkmilch für das Gesinde zu verwenden. Der Vertreter der Anklage sah in diesem Verfahren des Angeklagten eine Verfälschung und in der Rückgabe der erwähnten Magermilch an die Vollmilchlieferanten ein Inverkehrbringen eines verfälschten Nahrungsmittels und beantragte gegen den Angeklagten deshalb 600 M. Geldstrafe. In der unberechtigten Aneignung von täglich ½ bis 1 l Sahne erblickte er Untreue mit Unterschlagung und beantragte deshalb sechs Wochen Gefängnis. Das Gericht schloß sich bezüglich der rechtlichen Auffassung der Ansicht des Staatsanwalts an, erkannte aber wegen des Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz auf 100 M. Geldstrafe und wegen der Untreue auf drei Tage Gefängnis. („Breslauer Morgen-Zeitung".)

Die Deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftsschule des „Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften" eröffnete am 5. d. ihren fünften halbjährigen Lehrgang. Wie seither ist die Beteiligung an diesem Kursus auch diesmal wieder sehr rege. Die Teilnehmerliste weist 32 Namen aus allen Teilen Deutschlands auf, auch das Ausland ist wieder vertreten.

Oesterreich.

Verschiebung der österreichischen Molkerei-Ausstellung. Mit Rücksicht auf die allgemein ungünstige Lage der Futter- und Milchproduktion, welche einerseits der Herstellung besserer Qualitäten sehr hinderlich ist und andererseits auch zur Verbesserung der Produkte und zu Bemühungen um den Markt keinen besonderen Anreiz bietet, fand es der engere Ausschuß des Milchwirtschaftlichen Komitees für Oesterreich, lt. „Oesterreichische Molkereizeitung", für geraten, die für März 1910 geplante österreichische Molkerei-Ausstellung auf eine spätere Zeit zu verschieben.

Personalien. Der außerordentliche Professor für Molkereiwesen an der K. K. Hochschule für Bodenkultur in Wien ist für dasselbe Lehrfach zum ordentlichen Professor ernannt worden. Herrn Professor Winkler ist der Mitbegründer und Herausgeber der „Oesterreichischen Molkereizeitung".

Genossenschaftsrecht.

Der Einfluß des Gutsverkaufs auf eine vertraglich übernommene Milchlieferungspflicht. Entscheidung des Reichsgerichts vom 18. Mai 1909. Entscheidungsgründe: „Durch Vertrag vom 29. Juni 1904 hat sich der Beklagte mit vier weiteren Landwirten für sich und seine Rechtsnachfolger verpflichtet, der Firma X., deren Rechtsnachfolger seit dem 4. März 1905 der Kläger ist, an die von dieser Firma laut des Vertrages zu erbauende Meierei die sämtliche Milch, die er von seinen Kühen gewinnt, ab 1. November 1904 bis 1. November 1914 zu liefern, und zwar täglich zweimal bei Vermeidung eines Strafgeldes zu bestimmter Stunde, § 3. In § 4 ist bestimmt, daß die Lieferanten während der Stallfütterung täglich mindestens ein gewisses Milchquantum zu liefern haben, wiederum bei Vermeidung eines Strafgeldes. Die verfallenen Strafgelder sollten nach § 3 und 4 von X. gebucht und am 1. November jedes Jahres den Lieferanten und dieser je an diesem Tage rechenschaftspflichtigen Firma je zur Hälfte zugeteilt werden. Durch Vertrag vom 5. Juli 1905 hat der Beklagte seine Hufstelle an die Firma Y., unter deren „Eintritt in den Meiereivertrag an seiner Stelle" verkauft. Die Firma Y. hat parzelliert. Die Milch ist seit 2. August 1905 nicht mehr geliefert. Wegen dieser Nichtlieferung hat der Kläger zwei Klagen erhoben und je einen Geldbetrag gefordert, in erster Linie als seinen Anteil an den vom Beklagten zu zahlenden Strafgeldern, oder als Schadensersatz wegen Nichterfüllung. Die erste Klage verlangte für die Zeit vom 2. August 1905 bis 30. September 1905 den Betrag von 381,25 M., und Kläger siegte in erster Instanz mit derselben als Schadensersatzklage ob, wurde jedoch durch Urteil des Oberlandesgerichts zu K. vom 15. Juni 1906 abgewiesen, weil der Vertrag am 29. Juni 1904 dem Beklagten und seinen Mitkontrahenten eine Verpflichtung, Kühe überhaupt oder in bestimmter Anzahl zu halten, nicht auferlegt habe. Die zweite, gegenwärtige Klage fordert für die Zeit vom 1. Oktober 1905 bis 30. November 1906 den Betrag von 2662,50 M. Das Landgericht hat, wiederum aus dem Gesichtspunkt des Schadensersatzes wegen Nichterfüllung, zugesprochen, und der Berufungsrichter hat durch Urteil vom 9. Juli 1907 die Berufung zurückgewiesen, indem er die Forderung sowohl als Strafgelderanteil, wie als Schadensersatz für begründet erachtete. Der Berufungsrichter legte nunmehr, abweichend von seinem Urteil vom 15. Juni 1906, den Vertrag dahin aus, daß die Lieferanten nicht nur zur Lieferung der tatsächlich gewonnenen Milch, sondern auch zur Haltung von Kühen und zur Gewinnung von Milch verpflichtet seien. Den § 4 würdigte er hauptsächlich in der Richtung, ob der Strafgelderanteil des Klägers den Klagebetrag erreiche, und bejaht dies, weil nach dem Willen der Parteien nicht nur während der Stallfütterung, sondern während des ganzen Jahres das bestimmte Milchminimum bei Vermeidung des Strafgeldes zu liefern gewesen sei. Dieses Berufungsurteil vom 9. Juli 1907 ist durch Urteil dieses Senats vom 25. Februar 1908 aufgehoben. Die Auslegung des Vertrages als zur Kuhhaltung verpflichtend, wurde gebilligt; die Aufhebung des Urteils gründet sich einmal darauf, daß der Anspruch auf Zahlung der Strafgelder dem Kläger nur in Gemeinschaft mit den anderen Lieferanten zustehe, sodann darauf, daß nicht geprüft war, ob nicht nach dem Willen der Parteien durch die Strafgelderberedung ein Anspruch auf Schadensersatz ausgeschlossen sein sollte. Das nunmehr angefochtene Urteil*) hält an der von diesem Senat bereits gebilligten Auslegung, daß der Vertrag zur Kuhhaltung verpflichtet, fest, und stellt nunmehr erstmals fest, daß der Anspruch auf Schadensersatz durch die Strafgelderberedung nicht ausgeschlossen war, insofern der § 4 nur die Zeit der Stallfütterung betraf und den hier vorliegenden Fall, daß ein Lieferant seine Milchlieferungen überhaupt einstellt, gar nicht befaßte. Deshalb ist die Berufung des Beklagten wiederum zurückgewiesen, jedoch nunmehr nur, weil der Kläger nach § 326 des BGB. Schadensersatz wegen Nichterfüllung beanspruchen dürfe, ein Verzug des Beklagten liege vor, weil derselbe Maßnahmen zur Aufklärung seines etwaigen Zweifels über den Inhalt des Vertrages, ob er zur Kuhhaltung verpflichte, nicht getroffen habe, und weil auch der Kausalzusammenhang zwischen dem etwaigen Rechtsirrtum des Beklagten und der Aufgabe der Kuhhaltung fehle. Gegen diese letzten Gründe richtet sich der Hauptangriff der Revision: es liege Unmöglichkeit der Leistung vor; den Verkauf an Y. habe der Beklagte nicht zu vertreten, denn seine Rechtsanschauung, daß der Vertrag zur Kuhhaltung nicht verpflichte, sei in dem Berufungsurteil vom 15. Juni 1906 geteilt und bestätigt worden; und diese Rechtsanschauung sei es gerade, welche dem Beklagten den Verkauf an Y. als möglich erscheinen ließ: bei anderweiter Anschauung, wie sie der Berufungsrichter jetzt habe, würde der Beklagte durch den Verkauf sich ja wissentlich ungeheure Opfer aufgebürdet haben. Dieser Angriff geht fehl. Ob Verzug oder ob, wofür die innere Natur der an bestimmten Tag und bestimmte Stunde gebundenen Milchlieferungspflicht sowohl als die eingetretene Veränderung des Grundstücks zu sprechen scheint, Unmöglichkeit der Leistung vorliegt, bedarf keiner Entscheidung. In beiden Fällen kommt es darauf an, ob der Beklagte den die Nichtlieferung verursachenden Umstand, den Verkauf an Y. zu vertreten hat. Es bedarf auch keiner Erörterung, ob etwa die Vertretungspflicht im Sinne der §§ 285, 325 des BGB. über den Rahmen des § 276 des BGB. hinausgeht; zu vergleichen Rehbein „Das Bürgerliche Gesetzbuch mit Erläuterungen", Band II Seite 102. Denn dem Beklagten fällt Fahrlässigkeit im Sinne des § 276 zur Last. Ob hierfür die Gründe des Berufungsrichters zutreffend und genügend sind, kann dahin stehen. Denn bei der im angefochtenen Urteil festgehaltenen, von der Revision nicht angegriffenen Auslegung des Vertrages dahin, daß derselbe zur Kuhhaltung verpflichtet, hat der Berufungsrichter in seinem vormaligen, jetzt insoweit in Bezug genommenen Urteil vom 9. Juli 1907 festgestellt: der Vertrag enthalte den Ausdruck des Willens der kontrahierenden Milchlieferanten, also auch des Beklagten, dafür einzustehen, daß von ihren Grundstücken während der ganzen Vertragsdauer die Milch so vieler Kühe an die Meierei geliefert werde, als bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung landesüblich gehalten werden; jedenfalls müsse der Vertrag nach Treue und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte so ausgelegt werden. Wenn aber dies der ausgedrückte Wille des kontrahierenden Beklagten war, dann stellt es zum mindesten eine Fahrlässigkeit dar, wenn er sich später wirklich einbildete, zur Kuhhaltung nicht verpflichtet zu sein, und daraufhin den Verkauf an die Parzellierungsfirma vornahm. Daran ändert auch nichts, daß das vormalige Urteil des Oberlandesgerichts K. vom 15. Juni 1906 eine andere Auffassung hatte. Daß der Richter, welcher den Willen der Parteien erst nachträglich zu erforschen und zu ermitteln hat, sich darin einmal vergreift, kann gegenüber der späteren rechtsirrtumfreien Feststellung, daß die ja selbsthandelnde Partei einen bestimmten Willen gehabt und ausgedrückt hat, nichts verschlagen; insbesondere die Partei nicht mit der Verteidigung ausrüsten, sie habe ohne Verschulden angenommen und annehmen dürfen, jenen Willen nicht gehabt und nicht ausgedrückt zu haben: Die Partei selbst schafft den Vertrag, sie muß wissen, was ihr Wille war, während der Richter dies erst finden

*) Urteil des Oberlandesgerichts K. vom 8. Dezember 1908.

soll und dabei irren kann. Der weitere Angriff der Revision scheint darauf zu zielen, daß, wie der Anspruch auf die Strafgelder, so auch der Anspruch auf Schadensersatz dem Kläger nur gemeinsam mit den anderen Lieferanten zustehe. Dies geht ebenfalls fehl, ist in den Instanzen nicht geltend gemacht und hat in dem Urteil dieses Senats vom 25. Februar 1908 keinerlei Stütze. Daß der Schadensersatzanspruch dem Meiereibesitzer zusteht, kann nach dem Inhalt des Vertrages keinem Zweifel unterliegen; es fehlt jede Unterlage dafür, daß die übrigen Lieferanten an einem entstehenden Schaden irgendwie beteiligt sein sollten. Soweit etwa dieser weitere Angriff zugleich die Feststellung, daß der Schadensersatzanspruch nach dem Willen der Parteien neben den Strafgeldern zulässig sein sollte, beanstanden will und um deswillen die nunmehrige Auslegung des § 4 und die damit zusammenhängende Würdigung der Zeugenaussage des X. bekämpft, scheitert er, weil die Auslegung des § 4 rechtsirrtumfrei, also rein tatsächlich, übrigens auch materiell durchaus zutreffend ist. Die Revision ist hiernach als unbegründet zurückzuweisen."

Was in der vorstehenden Entscheidung hinsichtlich der durch besonderen Vertrag übernommenen Milchlieferungspflicht gesagt ist, gilt, wie die „Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse" dazu bemerkt, in gleicher Weise auch für die auf Grund des Statuts einer Genossenschaft bestehende Pflicht, ein bestimmtes Milchquantum zu liefern. Es ist demnach der Gutsverkauf eines Mitgliedes auf eine solche statutarische Milchlieferungspflicht ohne Einfluß.

Ausstellungswesen.

Ueber Ergebnisse der regelmäßigen Butterprüfungen in Mecklenburg wird im Jahresbericht der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle für 1908 berichtet:

„Die seit dem Jahre 1899 eingerichteten regelmäßigen Butterprüfungen wurden in derselben Weise abgehalten wie im Vorjahre. Die von vier Richtern geprüfte Butter wird nach folgendem Modus beurteilt. Es werden erteilt:

für Geschmack 25 Punkte, für Geruch 5, Ausarbeitung 10, Ansehen 5 und für Gefüge 5 Punkte, zusammen also 50 Punkte.

Einsender, die bei allen vier Prüfungen des Jahres jedesmal 40 Punkte erzielt haben, erhalten von der Milchwirtschaftlichen Zentralstelle eine Anerkennung in Form eines Plakats. Im Laufe des Jahres 1908 ausgetreten sind vier Teilnehmer, bzw. Einsender, dafür sind acht neue Molkereien als Teilnehmer hinzugekommen, so daß das Jahr 1908 mit 39 Teilnehmern abschließt. So erfreulich die Zunahme ist — seit dem Jahre 1905-06 hat sich die Teilnehmerzahl ungefähr verdoppelt —, so muß doch immer noch weiter geworben werden, bis möglichst alle Molkereien an den Butterprüfungen teilnehmen. Auf den Nutzen der Butterprüfungen, die jetzt in fast allen Ländern eingeführt sind, hinzuweisen, erübrigt sich, da dies an dieser Stelle häufig genug geschehen ist; es mag aber erwähnt werden, daß man sich diese Waffe im Kampfe der Konkurrenz mit anderen butterproduzierenden Landesteilen und Ländern nicht aus der Hand nehmen lassen darf, im Gegenteil sie muß ständig schärfer geführt werden durch noch zahlreichere Beschickung der Prüfungen. Bekanntlich finden nach jeder zweiten Butterprüfung im Anschluß hieran Versammlungen statt, in denen die Ergebnisse der Prüfungen besprochen werden.

Leider werden diese Versammlungen, in denen immer wieder etwas Neues besprochen wird, zu wenig besucht. Die Vorstände der Molkereien sollten fest darauf dringen, daß die betreffenden Betriebsleiter diese Versammlungen regelmäßig besuchten. Auch die Prüfungen selbst sollten von den Betriebsleitern der Molkereien mehr besucht werden, denn dort ist Gelegenheit gegeben, viele verschiedenartige Buttersorten zu schmecken und zu prüfen, und dadurch ist es möglich, daß man Fehler und Mängel, die so außerordentlich verschieden sind, erkennen und vermeiden lernen kann, was dem Betriebsleiter, der täglich nur seine selbst fabrizierte Butter schmeckt, wobei man sich leicht an einen Fehler gewöhnt, nicht möglich ist. Unter Anleitung von vier erfahrenen Butterkennern ist daher jene Möglichkeit gegeben, die zum Nutzen der Molkereien nicht versäumt werden sollte.

Die Prüfungen sind an folgenden Tagen abgehalten worden: Die erste Prüfung am 20. Februar, die zweite am 18. Juni, die dritte am 18. September und die vierte Prüfung am 10. Dezember.

Als Richter wirkten auf der ersten Prüfung die Herren Kleinfeldt-Berlin, Holstein-Dassow, Foldberg-Güstrow, Vick-Sanitz; bei der zweiten die Herren Kleinfeldt-Berlin, Holstein-Dassow, Foldberg-Güstrow, Frick-Goldenbow; auf der dritten die Herren Kleinfeldt-Berlin, Fahsel-Lübz, Foldberg-Güstrow, Hallier-Hohen Sprenz; auf der vierten die Herren Kleinfeldt-Berlin, Holstein-Dassow, Foldberg-Güstrow, Rohde-Röbel.

Das Ergebnis der vier Prüfungen in diesem Jahre war folgendes:

	hochfein	fein	gut	II. Klasse	abfallend	Anzahl der Proben
I. Prüfung	8	11	10	6	—	35
II. „	8	14	9	4	—	35
III. „	3	8	13	14	—	38
IV. „	2	8	16	12	—	38
	21	41	48	36	—	146

Bei einer Vergleichung und Zusammenstellung der seit acht Jahren abgehaltenen Prüfungen erhält man folgendes Bild. Es wurden beurteilt mit:

	1899—1903	1904	1905	1906	1907	1908	
Hochfein	2,85	7,87	9,19	22,7	19,3	14,4	Proz. der Proben
Fein	12,10	14,60	17,24	26,8	18,6	28,0	„ „ „
Gut	28,82	35,95	43,68	41,2	46,6	32,9	„ „ „
II. Klasse	47,54	38,20	28,73	9,3	15,5	24,7	„ „ „
Abfallend	8,69	3,38	1,15	—	—	—	„ „ „

Gegen das Vorjahr ist das Ergebnis der letzten vier Prüfungen demnach etwas schlechter, findet aber seine Erklärung darin, daß wieder acht neue Molkereien hinzugekommen sind, die mit den acht Molkereien, die im Jahre 1907 beigetreten sind, zusammen das Resultat gedrückt haben, denn es hat sich bei den Butterprüfungen stets gezeigt, daß die Qualität der Butter derjenigen Teilnehmer, die neu eintreten, nicht im entferntesten an die Butter der schon längere Zeit an den Prüfungen teilnehmenden Molkereien heranreicht, erst längere Beschickung der Prüfungen und Beherzigung der gegebenen Anregung zur Abstellung der Fehler hebt die Butterproduktion auf größere Höhe, ein Beweis, wie richtig es ist, die Butterprüfungen zu beschicken. Das eben Gesagte illustriert am besten eine Gegenüberstellung der im letzten Jahre erzielten Ergebnisse derjenigen Molkereien, die schon längere Zeit und derjenigen, die erst seit zwei Jahren an den Prüfungen teilgenommen haben.

	Aeltere Teilnehmer	Neue Teilnehmer
Hochfein	18,9 Proz.	2,5 Proz.
Fein	28,3 „	27,5 „
Gut	29,2 „	42,5 „
II. Klasse	23,6 „	27,5 „

Man sieht, daß die hochfeinen Proben fast sämtlich — bis auf eine — den schon längere Zeit an den Prüfungen beteiligten Molkereien zugefallen sind. Teils liegt aber auch der schlechtere Ausfall an den schlechten Futter- und Witterungsverhältnissen, namentlich im Herbst und Winter; besonders sind es ja auch die in diese Zeit fallenden Prüfungen, die merklich gegen die anderen zurückstehen. Im Spätsommer war es das nasse Wetter, welches die Futterkräuter ungünstig beeinflußte und der Grund zu den mannigfaltigsten Butterfehlern war, und besonders Schuld trägt der infolge der Feuchtigkeit zu üppig gewachsene Klee, der den größten Uebelstand hervorgerufen hat. Oelige, scharfe, unreine, ranzige Butter fand sich daher öfter an. Infolge starker Kleefütterung erhielt das Butterfett eine unangenehme ölige Beschaffenheit, wodurch es nicht möglich war, Fett und Buttermilch innig genug zu verarbeiten. Die Butter erschien feucht mit großen Laketropfen, bunt und flammig. Auch die Ausbutterung litt. Allgemein wurde ein hoher Fettgehalt in der Buttermilch gefunden, weil das ölige zu flüssige Fett infolge seines niedrigen Schmelzpunktes sich beim Butterungsprozeß dem Festwerden entzog und als Fettröpfchen in der Buttermilch zurückblieb. Seit Jahren haben die Butterkaufleute nicht so über schlechte Butterbeschaffenheit geklagt, wie um diese Zeit, nicht nur wegen schlechten Geschmacks, sondern auch wegen schlechter, wie man sieht, aber auf natürliche Weise zu erklärender schlechter Ausarbeitung. War die Butter im Herbst weich und schmierig, so war sie im Winter teilweise sehr hart infolge starker Rübenblattfütterung, und sie war auch schlecht im Geschmack. Wegen der großen Härte waren die Butterkaufleute gezwungen, sie, um sie zum Ausstechen geeignet zu machen, nochmals in Mischmaschinen durchzumischen oder mit weicher Butter zu mischen. Daß hierdurch die Butter im Geschmack nicht besser wurde, läßt sich denken, Reklamationen, Abzüge und niedrigere Preise waren daher die Folge. So geben uns die Butter-Prüfungen ein Bild von der Beschaffenheit der Butterproduktion, und manche Molkereien, die von ihren Abnehmern Abzüge erhalten haben, werden einsehen, daß es oft mit Recht geschah. Das sollte aber alle Molkereien anspornen, gegen derartige ungünstige Witterungs- und Fütterungsverhältnisse in ihrer Wirkung auf die Butterherstellung gerüstet zu sein. Konsequente, nicht ab und zu vorgenommene Pasteurisierung des Rahms auf mindestens 85° C und die Anwendung von Reinkulturen wird derartige Mißstände, wenn nicht in allen Fällen beseitigen, jedenfalls aber bedeutend mindern. Immer wieder muß auf dies einfache Mittel hingewiesen werden. Neben der Anwendung der Hitze sollte dann die der Kälte bei der Butterbereitung eine weit größere Rolle spielen als bisher. Schon der Gedanke allein, daß wir es im Molkereibetrieb mit der Herstellung von Nahrungsmitteln zu tun haben, und daß solche durch Anwendung hoher und niedriger Temperatur frischer und besser erhalten werden können, müßte allein schon genügen, Wärme und Kälte ausgiebig anzuwenden. Für neu

zu erbauende Molkereien ist daher die Kühlmaschine die einfachste und sicherste Anwendung der Kälte.

Erfreulicherweise breitet sich die Anwendung der Reinkulturen bei der Butterbereitung, wie nicht nur die Butterprüfungen beweisen, immer mehr aus.

Eine Anerkennung für Butter, die auf allen vier Prüfungen im Jahre mindestens jedesmal 40 Punkte erhalten hatte, konnte an 14 Molkereien (17 im Vorjahre) gegeben werden."

Literatur.

Methoden zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten. Von Dr. Kurt Teichert, Vorstand der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt im Allgäu zu Memmingen. Mit 54 Abbildungen und 27 Tabellen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1909. Lex. 8°. 374 S. Preis geh. 11,40 M.

Ein hocherfreuliches Buch; erfreulich durch die sichtliche Hingebung, mit welcher der Verfasser seine Aufgabe zu lösen bestrebt war, erfreulich durch den bewundernswerten Fleiß, den er auf die Sammlung und Sichtung des Stoffes verwendet hat, erfreulich durch die erschöpfende Gründlichkeit, die den Erfolg seiner Arbeit bildet, erfreulich auch durch die schlichte, vorurteilsfreie Schreibweise, die das Buch auch dem Laien leicht verständlich macht. Würde nicht schon der Umfang des Werks dem Irrtum widersprechen, so könnte man durch den bescheidenen Titel zu der Annahme verleitet werden, das Buch beschränke sich auf nur einige das Gebiet der Milchwirtschaft berührende Untersuchungsweisen. Das ist nicht der Fall. Wollte man den Inhalt des Buches treffender in seinem Titel kennzeichnen, so müßte er etwa lauten: Die Methoden zur Untersuchung von Milch und allen Erzeugnissen daraus, vom Ursprung der Milch beginnend an der Hand der Physiologie, der Pathologie und der Geschichte quellenmäßig dargestellt. Das ist es, was das Buch tatsächlich bietet und was es — soweit mein Urteil reicht — nicht nur dem Nahrungsmittel-Chemiker, sondern auch jedem Anderen wertvoll machen muß, der sich mit Milchwirtschaft im allgemeinen, oder mit einzelnen ihrer Zweige zu befassen hat.

Gr.-Lichterfelde. B. Martiny.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Bedeutung der Mineralsalze der Milch bei den Ernährungsstörungen des Säuglings hat man bislang viel zu gering geschätzt. Auf der 81. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, die in den letzten Tagen in Salzburg stattfand, wurde diesem Gegenstande eingehende Erörterung zuteil, eingeleitet durch den Kinderarzt Dr. Ludw. F. Meyer, Berlin. Nach einem Referat der „Voss. Ztg." bewegten sich seine Darlegungen im Rahmen folgender Gedanken. Die Anschauungen über die in der Säuglingsnahrung liegenden Schädlichkeiten haben in den letzten Jahren eine erhebliche Wandlung erfahren. Sieht man ganz von den durch Milchbakterien hervorgerufenen Schädigungen ab, so glaubte man lange Zeit, daß der Unterschied in der Wirkung der künstlichen und der natürlichen Ernährung auf dem verschiedenen Gehalt an Fett, besonders aber an Eiweiß in der Muttermilch und der für uns in Deutschland bei der künstlichen Ernährung am meisten in Betracht kommenden Kuhmilch gelegen sei. Inzwischen hat man ja erkannt, daß ein vollwertiger Ersatz für Muttermilch überhaupt nicht zu beschaffen ist. Stets aber muß mit der Tatsache gerechnet werden, daß einzelne Mütter nicht fähig sind, ihre Kinder zu stillen, und daß dann immer wieder auf Kuhmilch zurückgegriffen werden muß. Da ist es nun wichtig, daß man in den letzten Jahren als den für die Bekömmlichkeit wesentlichen Bestandteil der Milch die Molke erkannt hat, also die nach Entfernung des Fettes und des Eiweißes, d. i. des Käsestoffes, zurückbleibende Flüssigkeit. Für die Unterschiede in der Bekömmlichkeit der Molke kommen vornehmlich deren Salze in Betracht. Wie bei allem Belebten, gehören auch beim Menschen Salze zu den unentbehrlichen Baumaterialien der Zelle. Außerdem aber sind sie für eine Reihe bestimmter Funktionen bestimmend. Dies läßt sich z. B. daran erweisen, daß man bei dem ganz gesunden Säugling durch größere Zufuhr von Natriumsalzen (Kochsalz) die Temperatur steigern, von Kalksalzen herabsetzen kann, daß man durch erstere das Körpergewicht heben, durch letztere vermindern kann; wahrscheinlich sind auch die Muskelleistungen von Art und Menge der zugeführten Salze abhängig. Bei Kindern mit chronischen Ernährungsstörungen konnte festgestellt werden, daß bei ihnen die Gesamtmenge der Salze zurückgeht. Aus dem Salzverlust erklärt man im wesentlichen jetzt die Gewichtsverluste und die auffallende Temperaturabnahme der ernährungskranken Säuglinge. Infolgedessen geht das therapeutische Bemühen dahin, den Salzverlust in geeigneter Weise auszugleichen. Man erreicht das bei leichteren Ernährungsstörungen schon oft durch Malzsuppen und Buttermilch, bei ganz schweren kann nur die ideale Salzmischung der Muttermilch helfen. Bei den plötzlichen, mit hohem Fieber einhergehenden Ernährungsstörungen ist die Ursache vielfach in der falschen Ausnutzung der Salze durch den Darm zu suchen. Nachdem man so die Bedeutung der Salze erkannt hat, eröffnet sich ein verheißungsvoller Weg für die Therapie der Ernährungskrankheiten.

An den Vortrag Meyers schloß sich eine ausgedehnte Beratung, in der sich bekannte Autoritäten wie Heubner, Escherich, Finkelstein, Schloßmann und noch eine große Zahl der bedeutendsten Kinderärzte durchweg im Sinne des Referenten aussprachen.

Handel und Verkehr.

Deutsche kondensierte Milch im Auslande. Wegen der Annehmlichkeit des leichten Transportes bilden Extrakte und konzentrierte Nährstoffe in allen Formen ein beliebtes von Schiffen, Expeditionen, Jägern, Kolonisten und vom Verkehr abseits wohnenden Menschen allgemein gebrauchtes Nahrungsmittel. Ein unentbehrliches Nahrungsmittel ist die Milch, und ihre Unentbehrlichkeit und Wichtigkeit hat dazu geführt, daß als eins der ersten konzentrierten Nahrungsmittel die kondensierte Milch hergestellt wurde, und ihr Verbrauch in kurzer Zeit einen bedeutenden Umfang erreicht hat. Auch die deutsche Industrie hat sich in letzter Zeit der Herstellung kondensierter Milch zugewandt, so daß Deutschland außer einer ganz geringen Einfuhr von kondensierter Milch einen langsam steigenden Absatz auf dem Weltmarkt zu verzeichnen hat. Die Ausfuhr an kondensierter Milch betrug in Doppelzentnern und in Millionen Mark:

	1907	1908	Jan.-Juli 1908	Jan.-Juli 1909
Menge . .	40 961	46 507	26 824	28 108
Wert . .	2,1	2,4	1,37	1,53

Die Mehrausfuhr in dem Krisenjahr gegen das Jahr 1907 läßt auf die immer größere Verwendung der kondensierten Milch schließen, ebenso wie die weitere Steigerung der Ausfuhr im laufenden Jahre im Vergleich zum Vorjahre.

Handelsgebräuche im berliner Butterhandel. Die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin haben lt. „Berl. Markthallen-Zeitung" kürzlich folgendes Gutachten erstattet: „Die Klägerin war an sich bei einem Verkauf von 40 t Butter zum Preise von 195 M. für 100 kg im September 1908 nicht verpflichtet, „feinste Süßrahm-Molkereibutter" zu liefern. Hierbei muß man jedoch davon absehen, daß die zu liefernde Ware als „Original-Teebutter" bezeichnet wurde. Was den Begriff der Original-Teebutter anlangt, so ist eine derartige Bezeichnung im berliner Handelsverkehr nicht gebräuchlich. Der deutsche Abnehmer wird im allgemeinen eine ungesalzene Butter von guter Qualität darunter verstehen, die ohne maschinelle Verarbeitung in dem Zustand, in dem sie der Produzent hergestellt hat, weiter geliefert wird. Auf keinen Fall kann darunter eine in der Knetmaschine vermischte Bauern- und Gutsbutter verstanden werden."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 9. Oktober 1909. Da die kleinen Einlieferungen je länger je weniger für den Bedarf ausreichen und auch das Ausland nicht genügenden Ersatz liefern kann, müssen die Preise weiter erhöht werden.

In Hamburg stiegen die Auktionspreise von 137,77 M. auf 141,48 M.

Berlin notiert 4 M. höher, Hamburg notiert 7 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 9. Oktober 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 137 M.**
Hamburg . . . . . „ 141 „

Berlin, 9. Oktober 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die bisherigen Preise haben sich angesichts der kleinen inländischen Produktion noch als zu niedrig erwiesen. Der Bedarf bleibt lebhaft, und da das Ausland, das den Ausgleich zwischen Produktion und Begehr schaffen sollte, weiter erhöhte Forderungen stellte, war eine weitere Erhöhung der Preise die notwendige Folge. Unter diesen Umständen blieben auch alle geringeren Qualitäten lebhaft gefragt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 9. Oktober 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 3. bis 9. Oktober 1909.

	6. Okt.	9. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	133-135-137	135—137
„ „ „ „ IIa „ „ „	125—133	125—134
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—125	118—124
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—112	107—112
Tendenz:	Fest.	Behauptet.

Berlin, 5. Okt. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 133—141 M.
Ib „ . . . . . 124—128 „
II „ . . . . . 90—112 „

Zugeführt 121 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 141, 12 Tonnen zu 140, 32 Tonnen zu 139, 20 Tonnen zu 138, 30 Tonnen zu 137, 17 Tonnen zu 136, 5 Tonnen zu 135, 1 Tonnen zu 134, 2 Tonnen zu 133 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 137,74 M.

Berlin, 7. Okt. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 133—137 M., IIa 122—128 M., IIIa 115—118 M., abfallende 98—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 8. Oktober 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 135—138 M., II. Klasse 125—128 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Sehr fest.

Hamburg, den 7. Okt. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unser Markt ist in dieser Woche, eine Folge der ungewöhnlich kleinen Zufuhren, sehr fest verlaufen. Die Produktion ist allerorts so gering, wie wir es um diese Zeit noch nicht erlebt haben. Man taxiert, daß einzelne Molkereien bis 30 Proz. weniger liefern denn 1908. Dieser Zustand macht sich in allen Provinzen fühlbar und muß einen Einfluß auf die Preise ausüben. Die neuen Anlieferungen waren schnell vergriffen; auf den meisten Lägern war schon am Dienstag keine feinste Ware mehr zu haben.

Von allen inländischen Plätzen liegen feste Berichte vor. Die regelmäßigen Eingänge reichen kaum aus, um den Begehr zu befriedigen. Auch von Dänemark, Holland usw. lauten die Nachrichten sehr zuversichtlich und werden steigende Preise gemeldet. Kopenhagen hat laut heutiger Meldung seine Notierung um 3 Kr. erhöht, notiert also 108 Kr. = 121½ M.

Es ist klar, daß auch unsere Notiz eine der ganzen Lage entsprechende Erhöhung erfahren muß. Man kann erwarten, daß diese Heraufsetzung mindestens 5 M. pro Zentner betragen wird. Der Konsum wird dadurch allerdings noch weiter zurückgehen; eine Aenderung der ganzen Marktlage ist trotzdem vorläufig ausgeschlossen. Solange die Zufuhren so klein wie zurzeit und Kopenhagen ebenfalls steigende Preise aufzuweisen hat, dürfte ein Rückschlag nicht zu befürchten sein.

Auch in dieser Woche beschränkte sich das Geschäft mit russischer Butter fast ausschließlich auf feinste frische Qualitäten. Es kamen ca. 2600 Drittelstonnen an die Stadt, davon erzielten die ersten Sachen 114—117 M., verzollt, im Engroshandel, für zweite Sachen wurde bis 110 M. bezahlt, ältere Ware blieb dagegen noch stark vernachlässigt. Im allgemeinen waren die neuen Ankünfte besser von Qualität als bisher.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 7. Oktober 1909. Butter: I. Klasse 108 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 6. Oktober 1909.

1. Klasse: 18 Drittel zu 144, 10 Drittel zu 143½, 10 Drittel zu 143, 15 Drittel zu 142½, 27 Drittel zu 142, 23 Drittel zu 141½, 19 Drittel zu 141, 6 Drittel zu 140½, 1 Drittel zu 140, 1 Drittel zu 139½, 23 Drittel zu 139, 2 Drittel zu 138½, 8 Drittel zu 138 M. Zusammen 1. Klasse: 163 Drittel zu 141,48 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 18 Drittel zu 131,11 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 7. Okt. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Feinste, reinschmeckende Ware ist nach wie vor knapp, und konnte nicht allen Anforderungen darin genügt werden. Die Notierungen dafür mußten daher abermals erhöht werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 125—130 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 6. Oktober 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	132—135	Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	128—132	„
Feinste „ „ „ „ „	127—130	„
„ Süßrahmbutter „ „	125—129	„
„ Landbutter „ „	120—127	„
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) „ „	127—133	„

Der Konsum nimmt bei den hohen Preisen ab.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 6. Okt. 1909. Es standen zum Verkauf: 3345 Schweine, 1618 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—59 M.; 3—5 Monate alt 27—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 8. Okt. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1409 Stück Rindvieh: Milchkühe 796, Zugochsen 177, Bullen 100, Jungvieh 336, Kälber 250 Stück.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; gute Milchkühe gesucht; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 310—625 M. Simmentaler 360—650 M. Sprungf. Schafböcke 75—125 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 2. Oktober 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4412 Rinder, darunter 1481 Bullen, 1935 Ochsen, 996 Kühe und Färsen, 1290 Kälber, 13 381 Schafe, 10 407 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—43	74—79
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—40	65—70
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	33—37	57—63
d) gering genährte jeden Alters	—	53—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	39—41	68—71
b) vollfleischige jüngere	37—40	62—70
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—35	57—61
d) gering genährte	28	52—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	67—70
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	—	63—66
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	—	57—61
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	—	53—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	48—53
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	20—26	41—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	76	107
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	47—51	77—86
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	44—48	74—79
d) geringe Saugkälber	32—41	59—69
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	36—41	80—82
b) ältere Masthammel	34—36	72—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	22—30	58—68
d) Marschschafe und Niederungsschafe	28—41	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	62	77—78
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	61—62	76—78
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	59—62	74—77
d) fleischige Schweine	58—60	72—75
e) gering entwickelte Schweine	55—58	69—72
f) Sauen	56—58	70—75

Tendenz: Das Rindergeschäft setzte glatt ein, verlief ruhig, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ziemlich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt, es wird geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69—71 M., junge fette Kühe 62,50—64 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 73—73½ M., Kälber I. Qualität ——— M., Doppellender ——— M.

Hamburg, 4. Oktober 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert; die Besserung der Nachfrage hielt an, und werden die Preise für einige Artikel höher gehalten. Speziell gilt dieses von Leinkuchen, für welche die Forderungen infolge der hohen Saatpreise erheblich erhöht wurden.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	157	161
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	157	161
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	163	165
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	158	160
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	140	153
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	113	116
Indischer Kokosbruch	19	13	151	154
Kokoskuchen	19	9	136	147
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	116
Deutsche Leinkuchen	29	8	160	164
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	107	110
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	150	152
„ Viktoria	9	7	140	142

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Um die Einführung der Milchbezahlung und Milchviehzucht auf Fettgehalt zu erleichtern und nach Möglichkeit zu fördern, übernehmen wir

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

zum Preise von 30 Pfg. für die Probe. (Einzelproben für 50 Pfg.)

Wir empfehlen unseren Auftraggebern, um die Genauigkeit unserer Untersuchungen selbst zu überwachen, uns bei jeder Sendung von einer oder der anderen Milchprobe zwei verschieden bezeichnete Gläschen einzusenden.

Zur Einsendung von Milchproben werden zweckmässige Verpackungen, in denen sich für das einfache Paketporto bis zu 100 Proben (als Muster ohne Wert bis 4 Proben) sicher gegen Gärung und Bruch verschicken lassen, auf Bestellung durch Postkarte leihweise von uns abgegeben.

Milchkontroll-Anstalt der Molkerei-Zeitung Berlin, SW., Königgrätzerstr. 116.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht** gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor**
Professor Dr. P. Vieth.

Stellen-Angebote.

Eine tüchtige Meierin und ein Lehrmädchen
sucht **Molkerei in Lauterbach** (Oberhessen).

Jung. Ingenieur,
im allgem. Maschinenbau bewandert, für Reise und Bureau zum baldigen Eintritt gesucht. Bewerber mit Erfahrungen in der Molkerei-Branche erhalten den Vorzug. Ausführl. Angebote mit Lebenslauf, Eintritt und Gehaltsansprüchen erbeten.
Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G., Remscheid.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Vermischte Anzeigen.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

Rentable Molkerei,
mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Micheel, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Günstiges Molkereiprojekt
in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Sichere Brotstelle.

Ein altes rentables Milchgeschäft, 45 Jahre am selben Platz, in bester Lage Potsdams, ist wegen Todesfall an strebsame, sichere Leute zu verkaufen, evtl. bei billigem Mietspreis zu verpachten. Offerten unter **A. 100 postlagernd Potsdam** erbeten.

: Milchflaschen, : Patent-Verschlüsse, : Pappscheiben :
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 178 948, H. B. Hellströms Separator, betreffend
Milchschleudertrommel mit konzentrischem Blechtrichtereinsatz,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt Patentanwalt **G. Loubier, Berlin SW. 61.**

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M., Berl. Feuerkasse 215 000 M., Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Welche Molkerei wäre gewillt, Milchhändler-Tochter eine **Filiale** einzurichten, bezw. die Leitung zu übertragen. Kaution vorhanden. Offerten an
E. Darge, Wilmersdorf, Bingerstr. 84.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe, **auch mit Verkaufsladen, billig zu vermieten**
Berlin, Wallstraße 3—4.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die vollständige Einrichtung.
F. Dähne, Dampfmolkerei, Mesendorf bei Pritzwalk.

Sie machen Ersparnisse,
wenn ich Ihren Kessel reinige, meine Preise sind ohne Konkurrenz.
Otto Gaus, Braunschweig, Klint 32.

Einen gebrauchten, gut erhaltenen
Dampfkessel
von etwa 15—30 Pferdekräften
zu kaufen gesucht.
Schriftliche Anfragen unter Nr. **3653** an die Expedition dieser Zeitung.

Pappscheiben,
Flaschenverschlüsse.
R. Zacharias, Magdeburg R.

Gebrauchte Maschinen

werden von Privatbesitzern mehr angekauft, als man im allgemeinen annimmt. Ganz erklärlich auch! Man sucht bei der Anschaffung zu sparen, und teilweise mag es gelingen. Es ist aber nicht alles „fast wie neu", was angeboten wird. Besonders eine Kraftanlage sollte nicht ohne sachverständige Beratung gekauft werden.

Von der richtigen Wahl, der Bemessung einer Kraftanlage hängt vielfach die Wirtschaftlichkeit des ganzen Betriebes ab. — **Mit Raterteilung, Projektierung** und **Veranschlagung** stehe ich Interessenten jederzeit auf das bereitwilligste zur Verfügung.

Eduard Ahlborn, Hildesheim
Filialen: Danzig, Lübeck, München.

Billig zu verkaufen (so gut wie neu)
Linde - „Compressor",
6000 Kalorien stdl. Kälte-Erzeugung,
modernstes System, äusserst billig zu verkaufen, kompl. u. mit Oberflächen-Berieselungskondensator.
Möller & Schulze, Magdeburg-N.

Suche zum 1. Januar 1910 wöchentlich 6 Faß nur **Allerfeinste Molkerei-Tafelbutter** gegen Kasse zu pachten; Preis und Angebote bitte zu richten an **Wilh. Kägeler, Eberswalde,** Jägerstraße 4.

Allerfeinste Tafelbutter
pro Woche 5 bis 6 Tonnen
werden von einem pünktlichen Zahler sofort oder später gesucht. Gefl. Offert. erb. unter **H. S. 101** postlag. **Breslau, Postamt 10.**

Wer liefert prima deutschen
Neufchateler?
Großer Abnehmer. Offert. sub **B. 1876** an die Expedition dieser Zeitung.

Bin Abnehmer
von
frischer Molkereibutter
und erbitte Offerten.
Richard Müller, Untersachsenberg i. S.

Suche zu kaufen:
jeden Posten
Quark.
Gefl. Angebote nimmt entgegen
Wilhelm Hoppe, Magdeburg, Albrechtstraße 8.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile
einen Kuhstall
für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

Im neubauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,
ein Kuhstall
für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Ca. 2000 Zentner Futterrüben
hat per Oktober abzulassen
Rittergut Schlagenthin,
Post Dahmsdorf-Müncheberg.

Man verlange die Marke **Die Kuh.**

Flachssamenmehl.

Die Königin aller Futtermittel,

aber nur wenn

aus guter Saat gewonnen, frischvermahlen, unentölt, unverfälscht.

Um jedem Landwirt Gelegenheit zu geben, die Güte des Fabrikats zu erproben, sende ein Postpaket von 5 Kilo franko in frischvermahlener Ware à Mk. 2,50 gegen Nachnahme.

Für Bahnsendungen von 50 Kilo aufwärts verlange man Offerte von der

Modenheimer Mühle

bei Mülhausen i. E. ✦ Telefon Nr. 661.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst

W. Stange & Co., Stettin,

Faßfabrik.

Futterschweine : und Völke :

jederzeit lieferbar, empfiehlt

Otto Bock, Viehhändler, **Calvörde.** Telephon 17.

Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Kaufe jedes Quantum

feine Butter

zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**

R. Schröter,

Berlin SO. 16,

Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.

Butter - Grosshandlung.

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst

Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.

Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg

Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gebrüder Groh,

Hoflieferanten,

BERLIN O., Blumenstr. 70,

Buttergrosshandlung.

32 eigene Detail-Geschäfte.

Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse. Jahres-Abschluss erwünscht.

Käseformmaschine „Gnom"

in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift **„APOLLO-WERK"** tragen.

Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!

☛ Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.

Apollowerk Gössnitz 15.

(Sachsen-Altenburg).

Rahmkellen,

Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft

A. G. Progressa, Dotzigen,

Schweiz.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

---

1 Ztr.-Buttertonnen

gut verböttchert und gereinigt, liefert jeden Posten à Stück 65 Pfg.

H. Leidel, Böttchermeister, Dessau.

Spezialabgabe in Buttertonnen, Versand für Molkereien.

Mayofirm-

Yoghurt-Fermente

Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „

Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

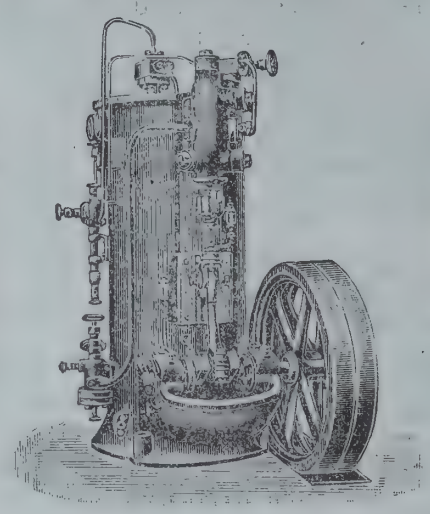
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SW., Königgrätzerstr. 116.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.

Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**

Königliche Hoflieferanten KASSEL.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.

Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg, Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

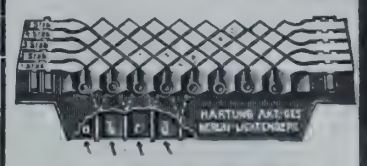
ORIGINAL REFORM MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Putzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Anstrich-Verzinnung „Epicassit“

Deutsches Reichs-Patent.

Absolut bleifrei und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend.
Einfachstes Verfahren. — Bequeme Ausbesserung defekter Verzinnungen. — Prima Referenzen.

Vor Benutzung von Nachahmungen wird gewarnt!

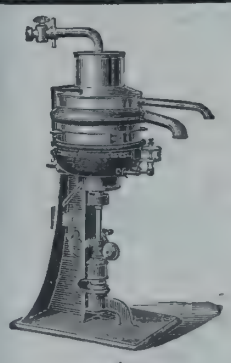
Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

Metallanstrich-Syndikat
G. m. b. H.,
Berlin W. 30, Starnberger Strasse 5.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

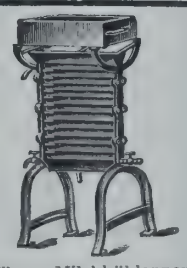
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



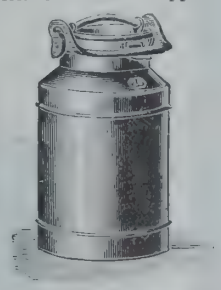
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch der Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,
Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

MOLKEREIEN

werden von uns mit
ASTRA-MOLKEREI-MASCHINEN und
ALFA-KRAFT-SEPARATOREN

in höchster Vollendung

neu eingerichtet, umgebaut und modernisiert.

Bis Ende 1908: 2179 Molkereien für Kraftbetrieb allein in Deutschland eingerichtet.

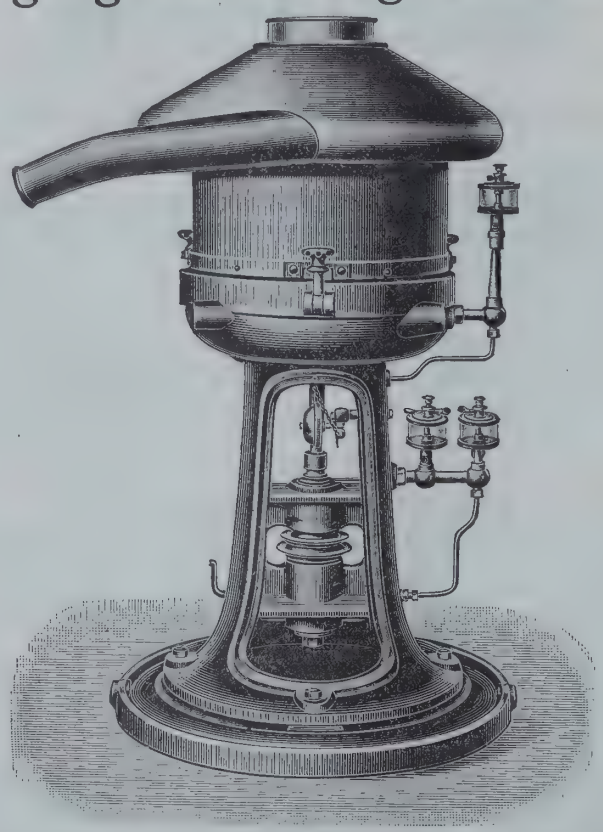
BERGEDORFER EISENWERK
AKTIENGESELLSCHAFT BERGEDORF 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

WESTFALIA

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifugen

Grösste Leistungsfähigkeit



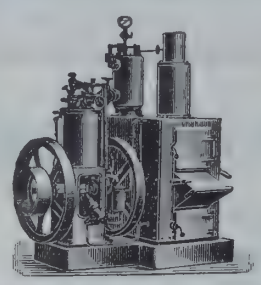
Niedrigste Betriebskosten!

übertreffen alle sonstigen Milch-Reinigungs-Systeme bei weitem.

Ausführliche Prospekte und Kostenanschläge durch

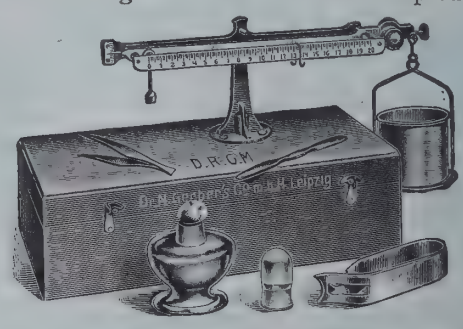
Ramesohl & Schmidt A.-G.,
Oelde Nr. 4 (Westf.).

D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Von Fachleuten
anerkannt und
für Fachleute
bestimmt sind
Dr. N. Gerber's Original-Apparate
zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 42. **Berlin, 16. Oktober 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Vorbereitungen zum Kampf um den Milch- und Rahmzoll. (Schluß.)

Der Preisbewerb in frischer Milch auf der Wanderausstellung der D. L.-G. zu Leipzig. Von Privatdozent Dr. Löhnis, Leipzig.

Das sogenannte Friwi-Verfahren der Butterbereitung. Von Professor Dr. Weigmann, Kiel.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ermäßigung der Fracht im Verkehr mit Flaschenmilch. — Deutsche Untersuchungsstation für holländische Butter. — Einführung von Milch aus dem Ausland steht in Berlin bevor. — Genossenschaft kölner Milchhändler. — Verunglückte Berufung auf den holländischen Kontrollstempel. — Polizeiverordnungen können auch für naturreine Milch die Bezeichnung Magermilch festsetzen. — Verschiedenartigkeit der Milchpreise. — Schweiz. Maul- und Klauenseuche. — Niederlande. Gesetzliche Festlegung des Wassergehalts der Butter.

Vereinswesen. Milchwirtschaftlicher Verein für Elsaß-Lothringen.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ursache von Schwarzfleckigkeit bei Emmentalerkäse. — Ueber Bereitung des Yoghurt.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Vorbereitungen zum Kampf um den Milch- und Rahmzoll.

(Schluß.)

Von den Gründen, die in dem vorliegenden Aufsatz gegen die Einführung eines Zolles auf Milch und Rahm geltend gemacht werden, ist auch nicht ein einziger ernsthaft zu nehmen, und wenn die Gegner bei den bevorstehenden Beratungen im Reichstage ihre Sache nicht wirksamer zu unterstützen wissen, ist mit einem ernsthaften Widerstand kaum zu rechnen.

Die vom gesundheitlichen Standpunkt gegen die Einfuhr ausländischer Milch geltend gemachten Bedenken glauben die Gegner mit dem Hinweis abtun zu können, daß bisher kein Krankheitsfall infolge des Genusses sterilisierter ausländischer Milch festgestellt worden sei, obschon seit geraumer Zeit dänische Milch in Berlin und in anderen Städten im Milchhandel vertrieben werde. Es ist richtig, ein zahlenmäßiger Nachweis, inwieweit die große Säuglingssterblichkeit in Berlin und anderen Großstädten auf die Einfuhr von mit Fäulniskeimen besetzter ausländischer Milch zurückzuführen sei, ist nicht zu führen. Von diesem Nachweis kann die Beurteilung der gesundheitlichen Zulässigkeit sterilisierter ausländischer Milch aber auch nicht abhängig gemacht werden.

Vom Standpunkt der Volksgesundheit und Seuchengefahr ist die Einfuhr ausländischer Milch aus folgenden Gesichtspunkten zu beurteilen:

Die Milch ist, ihrem hohen Nährwert entsprechend, ein ausgezeichneter Nährboden, nicht nur für die gewöhnlichen Milchsäurebakterien, sondern auch für Krankheitskeime aller Art. Die deutschen Molkereien unterstehen deshalb einer regelmäßigen polizeilichen Kontrolle, die — meist von den Kreisärzten und Kreistierärzten ausgeübt — nicht nur unmittelbare Kosten, sondern den Molkereien auch viele Unbequemlichkeiten, kostspielige Neueinrichtungen usw. verursacht. Vom Standpunkt der Gesundheits-Fürsorge sind solche Maßregeln geboten, es ist aber ein schreiendes Unrecht, daß Molkereien, die auf der anderen Seite der Landesgrenze stehen, ihre Milch schlecht oder recht, ohne irgendwelche derartige Rücksicht auf unseren Markt bringen dürfen.

Im Falle des Ausbruchs von Typhus in dem Bereich einer inländischen Molkerei — wir erinnern nur an die kürzlichen Typhusepidemien in Kassel und Schwerin — wird diese, ohne Rücksicht auf die ungeheuren Verluste, welche sie erleidet, und die den Privatunternehmer oft ruinieren, sanitätspolizeilich gesperrt, während der fremdländische Grenznachbar in solchem Falle keinerlei Beunruhigung erfährt. Die Tilgung der Tuberkulose in unseren Milchviehbeständen erfordert vom deutschen Landwirt Opfer, die nach Millionen zählen; der ausländische Wettbewerber ist von solchen Opfern befreit. Diese Gefahr der unmittelbaren Krankheitsübertragung ist aber gering, im Vergleich zu den Schädigungen der Volksgesundheit durch die Einfuhr fremder Milch in pasteurisiertem Zustande. Bei den langen Transporten sind die Milchimporteure, um Milch vor Säuerung zu bewahren, genötigt, sie am Ort der Absendung pasteurisieren zu lassen. Hierdurch werden aber nur die Keime der Milchsäuerung, nicht die der Milchfäulnis, abgetötet. Da solche pasteurisierte Milch also nicht leicht säuert, ist der Grad ihrer Zersetzung nicht zu erkennen. Solche Milch als gesundheitlich unbedenklich hinzustellen, wie es die Gegner des Milchzolles tun, ist deshalb eine schwere Versündigung an der allgemeinen Wohlfahrt. An der Versorgung eines Teiles unserer Bevölkerung mit fauliger ausländischer Milch sind die Milchwirte, welche ja nicht Verbraucher solcher Milch sind, ganz unmittelbar wirtschaftlich höchst interessiert, weil erfahrungsgemäß der Milchverzehr in dem Maße geringer ist, als die Güte der zugeführten Milch zu wünschen übrig läßt. Die mit großen Opfern verbundenen Bestrebungen unserer Tage, den Milchverzehr zu heben, und die Milch in gebührendem Maße an die Stelle von Bier und Schnaps zu setzen, finden ihr Widerspiel in der Zufuhr schlechter, ausländischer Milch, und werden dadurch geradezu vereitelt.

Die Gegner des Milchzolles unterstellen, daß der Hauptgrund für die Einführung eines Milchzolles nicht sanitäre Bedenken, sondern Furcht vor der Konkurrenz des Auslandes und ihren wirtschaftlichen Folgen sind. Die wirtschaftlichen Nachteile des Mangels eines Milchzolles sind für den deutschen Milchwirt in der Tat auch sehr fühlbar. Nicht der einfache Mitbewerb der ausländischen Milch auf dem deutschen Milchmarkt macht sie dem deutschen Milchwirt so lästig, sondern ihre Rolle als Kampfmilch, in der sie gegen das Bestreben der deutschen Milchwirte, einen angemessenen Milchpreis bei der städtischen Milchversorgung zu erzielen, von den Milchhändlern gebraucht wird. Am deutlichsten spielen sich diese Verhältnisse auf dem berliner Milchmarkt ab, wo die märkische Milchzentrale geradezu an der dänischen Kampfmilch gescheitert ist. Nicht, daß diese dänische Milch etwa billiger wäre, oder gar den berliner Milchimporteuren auf dem berliner Markte billiger zu stehen käme, ganz das Gegenteil ist der Fall. Der Einkaufspreis der Milch ist in Dänemark viel höher als bei den märkischen Landwirten, und sie wird durch den langen Transport, durch die Vorbereitungen dazu und durch die Gebühren der Agenten noch wesentlich verteuert, aber die berliner Milchimporteure zahlen für die dänische Kampfmilch gern einen um mehrere Pfennige höheren Preis für das Liter, weil sie mit Hilfe dieser Milch, die sie als Rückhalt haben, den Einkaufspreis im Lande zu bestimmen in der Lage sind. Der größte Milchimporteur auf dem berliner Markt erklärte uns auf den Hinweis, daß wir ihm

20 Molkerei-Genossenschaften in annehmbarer Entfernung von Berlin nennen wollten, die ihm das Liter um 2 Pf. billiger liefern würden, als seine dänischen Milchbezüge, daß er dennoch seinen Vorteil bei den höheren Preisen für dänische Milch fände, weil seine regelrechten Milchlieferanten denselben höheren Preis verlangen würden, den er in Zeiten der Milchknappheit bei den ihm namhaft gemachten deutschen Molkereien für aushilfsweise bezogene Milch zahlen müßte. Er käme deshalb beim Bezug dänischer Milch immer noch besser weg, auch wenn deren Preis um einige Pfennige höher wäre. Nicht nur auf dem berliner Markt (vgl. Tagesgeschichte d. Blattes) dient die ausländische Milch den Milchhändlern beim Abschluß der Milchpachtverträge zur Rückenstärkung, dasselbe ist im Westen und in Süddeutschland zu beobachten, und erst in den letzten Tagen haben die Milchhändler in Offenbach den Bezug ausländischer Milch angekündigt, um ihre Lieferanten gefügig zu machen.

Dieselben wirtschaftlichen Nachteile hat der Mangel eines Rahmzolls zur Folge gehabt, weil er in bequemster Weise zur Umgehung des Butterzolles dient. Die Rahmeinfuhr hat in stetigem Fortschreiten im Jahre 1908 die Höhe von 106 493 Doppelzentner erreicht. Dieser Rahmmenge entspricht, da der Rahm wegen der Ersparnis an Fracht, Kosten und Verpackung ziemlich konzentriert eingeführt wird, bei einem Fettgehalt des Rahms von etwa 40 Proz., einer Buttermenge von etwa 5 324 650 Kilogramm, was bei 10 M. Zoll auf den Zentner einer Zollumgehung von 1 064 920 M. entspricht. Der Butterzoll, den das Ausland bei der Einfuhr von Milch erspart, betrug 1908: 319 306 Mark, so daß die Umgehung des Butterzolles durch Milch- und Rahmeinfuhr im letzten Jahre 1 384 236 M. beträgt. Dabei stehen wir erst am Anfang dieser Entwicklung. Die Rahmeinfuhr aus Dänemark ist in starkem Steigen, in Schweden rüstet sich das Großkapital zur Ausnutzung der ihm durch die Lücke im Zollgesetz gebotenen Gelegenheit zu mühelosem Verdienst, und die berliner Buttergroßhändler sind Kaufleute genug, um sich den Nutzen berechnen zu können, den sie aus der Einfuhr von Butter in Form von Rahm so leicht erlangen können. Wenn die Grenze gegen Holland, die heute für Milch und Rahm wegen Seuchengefahr gesperrt ist, geöffnet wird, läßt sich bei der günstigen Lage der holländischen Grenze voraussehen, daß dann kein Pfund Butter mehr in dieser Form zur Einfuhr gelangen wird, wenn durch die einfache Abbutterung des Rahms auf der deutschen Seite der Grenze 10 M. Zoll am Zentner Butter erspart werden können.

Nun wird von den Gegnern des Milch- und Rahmzolles angeführt, daß die ganze Frage hinfällig sei, weil die Zollfreiheit der Milch, wenn auch nur der im sterilisierten Zustande in einer Reihe von Handelsverträgen ausdrücklich garantiert ist, und daß sie vermöge der Meistbegünstigungsklausel sich auch auf alle anderen Staaten erstreckt, mit denen wir in einem Vertragsverhältnis stehen. Unsere Gegner haben leider darin recht, daß sterilisierte Milch im Verkehr mit der Schweiz, mit Italien und mit Oesterreich-Ungarn nach den mit diesen Staaten abgeschlossenen Handelsverträgen zollfrei ist, und sinngemäß auch mit jenen Staaten, mit denen wir im Meistbegünstigungsverhältnis stehen. Dies gilt aber nur für Milch und Rahm, die in luftdicht verschlossenen Blechgefäßen, also als Konserven, eingeführt werden, nicht auch für die frische, bzw. für die im gewöhnlichen Molkereiverfahren pasteurisierte, in den gebräuchlichen Milchkannen oder offenen Tankgefäßen nach Deutschland eingeführte Milch, bzw. Rahm, die allein für die Milchversorgung, bzw. für die Verarbeitung auf Butter in Betracht kommen. Für derartige Milch und Rahm besteht keinerlei Bindung gegenüber dem Ausland, das Deutsche Reich ist also jederzeit in der Lage, durch eine Novelle zum Zollgesetz einen Milch- und Rahmzoll einzuführen, und da die konservative, die nationalliberale und die Zentrumspartei sich für die Einführung eines Milch- und Rahmzolls erklärt haben, scheint die Mehrheit für die Ausfüllung dieser Lücke des Zolltarifs gesichert.

Ein Iniativantrag wird, wie wir hören, von konservativer Seite sofort nach dem Zusammentritt des Reichstags eingebracht werden.

Preisbewerb frischer Milch auf der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig.

Von Dr. F. Löhnis, Privatdozent an der Universität Leipzig.

(Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1909, Lieferung 3.)

Die Beteiligung am Preisbewerb in frischer Milch war zwar schwächer, die Ergebnisse aber günstiger als im Vorjahre. 21 Milchproben wurden geprüft. Eine von ihnen, die vom landwirtschaftlichen Institut der Universität Leipzig geliefert war, stand außer Preisbewerb. Neu war die Bestimmung des Preisausschreibens, daß die Flaschen nur durch Nummern kenntlich gemacht sein durften. Die Bewertung erfolgte in der gleichen Weise wie im Vorjahre. Die Proben wurden bei 9 bis 12° C aufbewahrt, da es sich gezeigt hatte, daß die früher als obere Grenze festgesetzte Temperatur von 15° zu hoch bemessen war. Andererseits wurden noch niedrigere Wärmegrade deshalb nicht gewählt, weil dann etwa vorhandene unerwünschte Keime innerhalb der Beobachtungszeit nicht genügend zur Entwicklung gekommen und infolgedessen die Beurteilungen vielleicht zu günstig ausgefallen wären. Um jedem Einwand vorzubeugen, wurde die chemische Prüfung auf Anwesenheit keimhemmender Zusätze in der Weise ergänzt, daß man diejenigen Proben, für die ein Preis oder eine Anerkennung in Aussicht stand, am sechsten Tage mit Milchsäurebakterien impfte und auf ihre Gerinnungsfähigkeit prüfte.

Ueber den Ausfall der für die Zuerteilung der Preise in erster Linie maßgebenden, am 4. und 5. Tage nach dem Melken ausgeführten Gärproben, der am 6. Tage vorgenommenen Prüfung auf Geschmack, Geruch und Aussehen, sowie der Koch- und Weingeistproben, die am 4. bis 6. Tage angestellt werden, unterrichtet die nachstehende Uebersicht.

Tage	Wertmale für	Höchstwerte	Verhalten der Milchproben																			
			9	3	8	17	12	5	14	16	7	22	13	6	2	1	21	11	15	18	4	10	19
4.	Milchgärprobe	8	8	8	8	7	7	7	6	7	7	5	5	6	6	6	3	5	5	2	5	3	1
	Labgärprobe	8	8	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	6	4	1	7	7	4	7	0	0	1
5.	Milchgärprobe	8	8	8	8	8	7	7	5	7	6	4	6	7	5	7	6	4	5	1	5	3	0
	Labgärprobe	8	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	5	7	3	7	7	5	7	1	0	1
6.	Geschmack	6	6	6	6	6	6	6	5	4	3	5	3	3	4	6	4	2	3	0	5	1	0
	Geruch	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	1	1	0	1	2	0	1
	Aussehen	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	0	2	0	3	3	1	2
4.-6.	Kochprobe	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	0
	Weingeistprobe	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	0
	insgesamt	50	49	48	47	46	45	45	42	40	39	39	37	36	35	35	35	32	28	27	26	12	6

Da diejenigen Proben, die mindestens 31 Punkte erhalten, dadurch das Anrecht auf eine Auszeichnung erwerben, so stellt sich demnach das Ergebnis vorläufig so dar, daß von den 21 Proben nur 5 nicht für die Preiszuerkennung in Frage kommen konnten, während dies bei 16 der Fall war. Dagegen konnten im Vorjahre nur 7 von 29 Proben mehr als 30 Wertmale zugebilligt werden; das Gesamtergebnis gestaltete sich also jetzt wesentlich günstiger. Von den genannten 16 Proben schied die erste, Nr. 9 des Verzeichnisses, die 49 Punkte erhielt, aus, da sie sich außer Preisbewerb befand. Sie war, wie gesagt, vom landwirtschaftlichen Institut der Universität Leipzig geliefert worden, vorwiegend zu dem Zwecke, um zu zeigen, daß eine von gesunden Kühen, bei sachgemäßer Fütterung, unter Verwendung von trocken sterilisierten Gefäßen sauber gewonnene Milch den Anforderungen des Preisbewerbes sehr wohl entsprechen kann. Ferner mußten die an zweiter, fünfter, neunter und fünfzehnter Stelle aufgeführten Proben Nr. 3, 12, 7 und 21 ausscheiden, da sie weniger als 3 Proz. Fett enthielten. Es konnten demgemäß zwei erste, zwei zweite, vier dritte Preise und drei Anerkennungen vergeben werden. Den beiden mit den ersten Preisen ausgezeichneten Proben wurden außerdem Ehrenpreise zuteil.

Die beiden in den letzten Spalten der Uebersicht aufgeführten Proben Nr. 10 und 19 zeigen ungefähr das Verhalten gewöhnlicher Marktmilch. Von den anderen Milchproben mit verhältnismäßig wenig Wertmalen verdienen besonders zwei, Nr. 1 und 18, unsere Aufmerksamkeit. In beiden Fällen handelt es sich, wie der Ausfall der Koch- und der Weingeistproben, sowie das Aussehen lehren, um sehr sauber gewonnene Proben. In dem einen Fall drückte jedoch der ungünstige Ausfall der Labgärproben die Wertzahl so weit herab, daß nur eine Anerkennung erteilt werden konnte; im andern Falle ließen Geschmack und Geruch der Milch so viel zu wünschen übrig, daß infolgedessen insgesamt nur 27 Punkte erzielt wurden. Auf früheren Schauen hatte die Milch gerade dieses Ausstellers stets die höchsten Auszeichnungen erhalten.

In seinem im Jahrbuche für 1907 veröffentlichte Berichte über den erstmaligen Preisbewerb in frischer Milch wies Dr. Herz bereits darauf hin, daß in der Art der Verpackung und in den Verschlüssen der Flaschen große Mannigfaltigkeit herrschte. Auch bei dem diesjährigen Preisbewerb war neben vielem Zweckmäßigen noch manches Unvollkommene wahrzunehmen. Die Abbildung 1 gibt die wichtigsten Arten der gewählten Verpackungen wieder; aus dem nächsten Bilde (Abb. 2) sind die verschiedenen Formen und Verschlüsse der Milchflaschen ersichtlich. Die eingeschriebenen Zahlen entsprechen den Verzeichnisnummern der Milchproben.

Was zunächst die Verpackungen anlangt, so ist vorauszuschicken, daß die Proben Nr. 2 bis 9 in der Nähe von Leipzig gelegenen Betrieben entstammten, infolgedessen für Kühlhaltung der Milch beim Versand besondere Vorsichtsmaßregeln meist nicht erforderlich waren. Von den von weiter her eintreffenden Milchsendungen waren nur drei (Nr. 10, 19 und 22) ohne Zugabe von Eis abgeschickt worden.

Bei Nr. 10 waren die von Wellpappe umkleideten Flaschen in einer einfachen Postkiste untergebracht. Die Milch traf warm in Leipzig ein; das Prüfungsergebnis war, wie erwähnt, ungünstig. Das gleiche gilt für Nr. 19; die Temperatur der Milch war hier gleichfalls ziemlich hoch, obwohl die Flaschen von Torfmull umgeben waren, der sich in einem der Holzkiste eingepaßten verlöteten Blechbehälter befand. Das Oeffnen war mit Schwierigkeiten verknüpft und die Verschmutzung der Flaschen nicht gering. Sehr gut bewährte sich dagegen die auch im Bilde wiedergegebene Verpackung Nr. 22. Die mit der tief gekühlten Milch gefüllten Flaschen waren sorgfältig in Papier und Watte eingehüllt und in eine mit dickem Filz ausgeschlagene feste Postkiste gepackt worden. Die Milch traf trotz der weiten Entfernung Greifswald-Leipzig sehr schön kühl am Prüfungsorte ein. Bei Nr. 1, 14 und 17 war als Wärmeschutz Korkschrot verwendet; die Isolierung erfolgte in der aus der Abbildung ersichtlichen Weise. Während bei Nr. 1 das Eis in Flaschen beigegeben war, fanden sich in der Kiste Nr. 14 trotz der in diesem Falle drei Tage dauernden Uebersendung in der Nähe der Flaschen noch ungeschmolzene Eisstücke lose im Korkschrot verteilt. In anderen Fällen, wo einfache Holzkisten benutzt wurden, hatte man entweder das Eis lose den Sägespänen (Nr. 11) oder der Holzwolle (Nr. 13) beigegeben, oder man hatte in die Nähe der Flaschen Eisbeutel gepackt (Nr. 15 und 16). Torfmull, Sägespäne, Spreu und ähnliche Füllstoffe veranlaßten, namentlich wenn sie vom Schmelzwasser durchnäßt waren, oft eine weitgehende Verschmutzung der Milchflaschen. Eine sehr sorgfältige Verpackung zeigten die auch im Bilde wiedergegebenen Flaschen von Nr. 1, die zunächst von Papier, dann von einer festen Hülle aus Wellpappe umgeben waren. In den Kisten Nr. 12, 18 und 21 fanden sich innerhalb einer mehr oder minder dicken Isolierungsschicht feste Blecheinsätze; die darin eingestellten Flaschen waren entweder unmittelbar von Eis umgeben, oder der Einsatz selbst bestand aus mit Eis gefüllten Kühlzellen (Nr. 21). Durch große Einfachheit und Zweckmäßigkeit zeichneten sich die Kisten Nr. 14 und 22 in besonderem Maße aus.

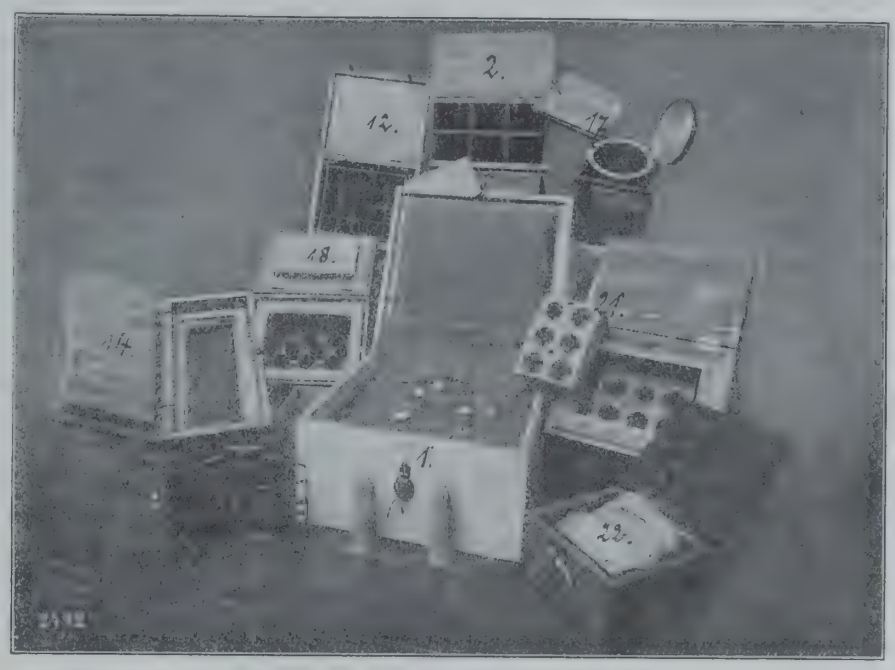


Abbildung 1.

Abbildung 2.

An den Flaschen herrschten die Bügelverschlüsse mit Gummiringen entschieden vor. Sie waren von zehn Ausstellern benutzt worden. Ein nachteiliger Einfluß des zumeist in neuem Zustande verwendeten Gummis auf Geruch und Geschmack der Milch machte sich nicht bemerklich. In drei Fällen trugen die Bügelverschlüsse Pappringe; dabei war in einem Falle durch Unterlegen von sterilisiertem Pergamentpapier ein möglichst keimfreier Verschluß angestrebt. Auch bei den Flaschen mit Pappscheibenverschluß war meist dieselbe zweckentsprechende Vorkehrung getroffen. In zwei Fällen (Nr. 15 und 21) waren Korkstopfen benutzt worden, die zum Teil durch Abbröckeln eine Verschmutzung der Milch zur Folge hatten. Den Flaschen Nr. 21 war absichtlich ein undichter Verschluß gegeben worden, indem man in die benutzten Korkstopfen, wie auch aus der Abbildung ersichtlich ist, je eine Längsspalte einschnitt. Es war wohl beabsichtigt, eine Lüftung der Milch zu ermöglichen; in Wirklichkeit wurde aber nur erreicht, daß die Milch nach außen durchtrat und in der zwischen Stopfen und Flaschenrand vorhandenen Rinne in sehr übelriechende Zersetzung überging. Durch Ueberstülpen von Kappen aus Pergament (Nr. 2, 7, 19) oder Blattzinn (Nr. 18) oder auch durch Aufgießen von Paraffin (Nr. 22) wurden die Verschlüsse zum Teil noch besonders geschützt. Als undicht erwiesen sich, abgesehen von Nr. 21, nur einige Flaschen mit Bügelverschlüssen. In einem Falle (Nr. 8) waren $^1/_4$ l-Flaschen eingesandt worden, deren Inhalt bei jeder Prüfung vollständig aufgebraucht wurde. Für zukünftige Prüfungen dürfte es sich empfehlen, mindestens $^1/_3$ l fassende Flaschen zu fordern.

Die wichtigsten Lehren, die sich aus dem diesjährigen Preisbewerb in Frischmilch ergeben, dürften die folgenden sein: Nach dem jetzt geübten Prüfungsverfahren kann eine mit aller Sorgfalt gewonnene Milch mit Sicherheit auf eine Auszeichnung rechnen. Scharfe Vorprüfungen auf Geschmack und Geruch der Milch müssen den Bewerbern dringend empfohlen werden. Die Forderung, daß die Milch 3 bis 5 Proz. Fett enthalten soll, verdient gleichfalls sorgfältige Beachtung. Durch ungenügendes Mischen der Milch bzw. durch Unterlassen einer Fettbestimmung haben es manche Aussteller unmöglich gemacht, daß ihnen die zum Teil hohen Auszeichnungen, die sie anderenfalls erhalten hätten, zuerkannt werden konnten. Auf die Gewinnung einer einwandfreien, haltbaren Milch kann man mit voller Bestimmtheit nur rechnen, wenn man sämtliche Gefäße vor der Verwendung, am besten durch Erhitzen im Trockenschranke, keimfrei macht. Erfolgt die Erhitzung im Dampf, so vermehren sich mitunter nachträglich im Kondenswasser schädliche Keime in sehr beträchtlichem Umfange. Die Versendung der Milchflaschen läßt sich mit verhältnismäßig einfachen Mitteln durchaus zweckentsprechend gestalten, wie aus den obenstehenden ausführlichen Darlegungen zu ersehen ist.

Das sogen. Friwi-Verfahren der Butterbereitung.

Von Professor Dr. Weigmann, Vorsteher der Versuchsstation für Molkereiwesen in Kiel.*)

Seit Frühjahr dieses Jahres macht in Meiereikreisen ein Verfahren der Butterbereitung viel von sich reden, das den Meiereien eine größere Ausbeute an Butter verspricht. Da jedes Mittel, die Butterausbeute zu erhöhen, nur willkommen sein kann, so hat sich die Versuchsstation für Molkereiwesen sogleich bemüht, das Verfahren kennen zu lernen und in ihrer Versuchsmeierei auf seine Neuheit und seinen Wert zu prüfen. Von dem Bestreben ausgehend, ihr Verfahren einer einwandfreien wissenschaftlichen Prüfung unterwerfen zu lassen, hat andererseits die im Besitz des Verfahrens befindliche Firma Fricke & Witte in Hamburg Fühlung mit der Versuchsstation genommen und ihr angeboten, Butter nach dem neuen Verfahren in der Meierei bereiten zu lassen. Da die Firma das Verfahren noch nicht patentiert erhalten, es vielmehr erst zur Patentierung angemeldet hat, so nahm sie davon Abstand, die beim Verfahren einzuhaltende Arbeitsweise schriftlich niederzulegen. Sie zog es vielmehr vor, zu den Versuchen jedesmal einen besonderen Vertreter nach Kiel zu senden, der die ganze Butterbereitung eigenhändig durchführte.

Nach Vereinbarung sollte so vorgegangen werden, daß der an einem Tage produzierte Rahm in zwei Hälften geteilt und teils nach dem Friwi-, teils nach dem bisher üblichen Verfahren verbuttert werden sollte.

Wenngleich die Firma eine schriftliche Festlegung ihres Verfahrens vermied, so hat sie doch kein Hehl aus den dabei in Betracht kommenden Prinzipien gemacht, und soviel bekannt gegeben, daß die wesentlichen Neuerungen in einer starken Abkühlung und langen Kühl-

*) Landwirtschaftl. Wochenbl. f. Schleswig-Holstein 1909, S. 686.

haltung des Rahms und in einer doppelten Säuerung bei etwas höherer Temperatur als üblich bestehen.

Das in der Lehrmeierei der Versuchsstation übliche Verfahren aber ist ein den gegebenen Einrichtungen angepaßtes Kühlreifungsverfahren, unter Benutzung von hochpasteurisiertem Rahm und eines aus einer Reinkultur von Rahmsäuerungsbakterien bereiteten Säureweckers. Die Butterbereitung nach dem Friwi-Verfahren wurde von Herrn Haschke, diejenige nach dem gewöhnlichen Verfahren von Herrn Lindemann selbst durchgeführt, bzw. strengstens überwacht.

Der erste Versuch wurde schon in den letzten Tagen des März ds. J. vorgenommen. Der hierzu verwandte Rahm betrug der Menge nach für jedes Verfahren 163 kg und hatte einen Fettgehalt von 18,02 Proz. Vor dem Verbuttern wurden die Mengen, wie der Fettgehalt der verschieden behandelten und infolge des verschieden hohen Säurezusatzes ungleich groß gewordenen Rahmportionen nochmals festgestellt; es ergab für den

	Rahm „Friwi“	Rahm „Kiel“
Menge:	176 kg	165,5 kg
Fettgehalt:	16,48 Proz.	17,34 Proz.
Säuregrad:	32,2 (Soxhlet-Henkel)	29,8 (Soxhlet-Henkel).

Bei dem Rahm Kiel war auf eine nicht aufgeklärte Weise ein Verlust von 3,9 kg eingetreten.

Die Butterung dauerte bei dem Friwi-Verfahren nur 25 Minuten, bei dem üblichen Verfahren die normale Zeit von 42 Minuten. Wie danach zu erwarten, war auch die nach dem Friwi-Verfahren gewonnene Buttermilch fettreicher, als die vom Rahm Kiel, erstere in der Menge von 140,5 kg enthielt 0,74 Proz., letztere (131,0 kg) 0,604 Proz. Fett.

Rahm Friwi ergab die Menge von 34,07 kg und Rahm Kiel die Menge von 33,75 kg Butter; erstere hatte einen Fettgehalt von 83,68 Proz., letztere von 83,70 Proz. 100 kg Rahm gaben also nach dem Friwi-Verfahren rund 19,36 kg Butter, nach dem Kieler Verfahren rund 20,40 kg Butter von fast gleichem Fettgehalt, oder wenn man die Berechnung nach Kilofetteinheiten anwendet:

2900,48 Kilofetteinheiten im Rahm Friwi ergaben 2850,98 Kilofetteinheiten in der Butter Friwi, also einen Verlust durch Buttermilch von 49,50 Kilofetteinheiten = 1,706 Proz.

2869,77 Kilofetteinheiten in Rahm Kiel ergaben 2824,87 Kilofetteinheiten in der Butter Kiel, also einen Verlust durch Buttermilch von 44,90 Kilofetteinheiten = 1,564 Proz.

Eine Mehrausbeute durch das „Friwi-Verfahren“ war mithin nicht zu konstatieren.

Ein zweiter Versuch, wieder in Gegenwart des Herrn Haschke, und von diesem selbst durchgeführt, bzw. von ihm und unserem Betriebsleiter Herrn Lindemann kontrolliert, fand am 3. bis 5. Mai dieses Jahres statt.

Die entsprechenden Zahlenwerte waren diesmal

	Friwi-Verfahren	Kieler Verfahren
Rahmmenge vor dem Verbuttern	158,0 kg	151,5 kg
Fettgehalt des Rahmes	18,23 Proz.	18,69 Proz.
Säuregrad des Rahmes	35,0	28,0
Butterungsdauer	20 Minuten	37 Minuten
Buttermilchmenge	123,0 kg	122,0 kg
Fettgehalt der Buttermilch	0,353 Proz.	0,698 Proz.
Ausbeute an Butter	32,25 kg	32,92 kg
Fettgehalt der Butter	85,29 Proz.	83,58 Proz.

Da der Wasser-, bzw. Milchfettgehalt in diesem Falle bei der Kieler Butter höher ist, ist ein direkter Vergleich der Buttermengen, wie dies beim ersten Versuch geschehen ist, nicht angängig, die Berechnung nach Kilofetteinheiten ergibt folgende Werte:

2862,11 Kilofetteinheiten im Rahm „Friwi“ gaben 2750,60 Kilofetteinheiten in der Butter „Friwi“, also einen Verlust durch Buttermilch von 111,51 Kilofetteinheiten = 2,83 Proz.

2831,53 Kilofetteinheiten im Rahm „Kiel“ gaben 2751,45 Kilofetteinheiten in der Butter „Kiel“, also einen Verlust durch Buttermilch von 80,08 Kilofetteinheiten = 3,89 Proz.

Das „Friwi“-Verfahren hat also auch beim zweiten Versuch eine Mehrausbeute an Kilofetteinheiten nicht ergeben.

Will man das in der Buttermilch enthaltene Fett mit zur Ausbeute rechnen, was, wenigstens mit Bezug auf den Geldwert, nicht angängig ist, so würden beim 1. Versuch mit 140,5 (Friwi) und 131,0 kg (Kiel) Buttermilch 2900,48 Kilofetteinheiten im Rahm Friwi 2954,95 Kilofetteinheiten in Butter und Buttermilch Friwi ergeben, also einen Gewinn von 54,47 Kilofetteinheiten und 2869,77 Kilofetteinheiten im Rahm Kiel würden ergeben 2903,99 Kilofetteinheiten in Butter und Buttermilch Kiel, also einen Gewinn von 34,22 Kilofetteinheiten.

Ein solcher Gewinn ist aber technisch nicht denkbar, er ist nur erklärlich aus den nicht völlig genauen Mengenwägungen. Diese sind mit einer gewöhnlichen, aber guten Tafel-, bzw. Meiereiwage ausgeführt worden, ließen also eine Richtigkeit, wie sie die Rechnung mit so erhöhten Zahlen, wie Kilofetteinheiten eigentlich erfordert, nicht zu.

Beim zweiten Versuch würden sich errechnen: 2862,11 Kilofetteinheiten im Rahm Friwi gaben 2794,02 Kilofetteinheiten in der Butter und Buttermilch Friwi, also einen Verlust von 68,09 Kilofetteinheiten und 2831,53 Kilofetteinheiten im Rahm Kiel gaben 2836,60 Kilofetteinheiten in Butter und Buttermilch Kiel, also wieder einen kleinen Gewinn von 5,07 Kilofetteinheiten.

Der Verlust an Kilofetteinheiten beim Friwiverfahren im zweiten Versuch erklärt sich dadurch, daß die Butter etwas zu weich geraten war und bei der Ausbutterung noch ziemlich viel Buttermilch zurückhielt, die erst beim zweiten Kneten entfernt werden konnte und infolgedessen nicht zur Wägung kam.

Jedenfalls erweisen die beiden Versuche, daß eine Mehrausbeute an Butter durch das Friwiverfahren nicht erzielt worden war.

Nach Mitteilung dieser Ergebnisse an die Firma erbat sich dieselbe einen neuen Versuch mit einem besonderen Pasteurisier-Apparat. Sie hielt es für möglich, daß der in unserem Betrieb von der Firma A. Bjerring in Flensburg zur Benutzung überlassene liegende Rahmpasteur, System Buas, ihrem Verfahren nicht günstig sei und hatte den Wunsch, ihren Rahmanteil mit einem Schönemannschen Rahmpasteur erhitzen zu dürfen. Um der Firma jede Möglichkeit zu geben, ihr Verfahren ungehindert durchführen zu können, gingen wir auf diesen Wunsch ein. Zugleich aber hatte die Firma den weiteren Wunsch, einmal die ganze Rahmmenge nach ihrem Verfahren verarbeiten zu dürfen, während der Kontrollversuch nach dem gewöhnlichen Verfahren am darauffolgenden Tage stattfinden sollte. Wenn auch diesem Wunsche unsererseits Rechnung getragen wurde, so geschah es doch mit dem Hinweis, daß der Versuch von uns als Beweisversuch nicht anerkannt werden könne, weil durch Benutzung ungleichen Ausgangsmaterials (Rahm von ungleicher Milch) und dadurch bedingter ungleicher Verarbeitungsverhältnisse (ungleichartige und ungleichstarke Säuerung, ungleicher Ausbutterungsgrad usw.) verschiedene, nicht vergleichbare Ausbeuten entstehen müssen.

Die Ergebnisse dieses dritten, Anfang Juni dieses Jahres ausgeführten, Versuches waren:

	Friwi-Verfahren	Kieler Verfahren
Menge des Butterungsguts	258,0 kg	256,5 kg
Fettgehalt des Butterungsguts	26,21 Proz.	23,50 Proz.
Säuregrad des Butterungsguts (Soxhlet-Henkel)	25,0	28,84
Butterungsdauer	35 Minuten	60 Minuten
Menge der Buttermilch	186,5 kg	185,5 kg
Fettgehalt der Buttermilch	0,73 Proz.	0,51 Proz.
Ausbeute an Butter	75,0 kg	70,0 kg
Fettgehalt der Butter	85,51 Proz.	85,80 Proz.

Daraus berechnen sich nach der Methode Kilofetteinheiten:

Friwi-Verfahren: 6762,18 Kilofetteinheiten in Rahm gaben 6413,25 Kilofetteinheiten in der Butter, also einen Verlust durch Buttermilch von 348,93 = 5,16 Proz.;

Kieler-Verfahren: 6027,75 Kilofetteinheiten in Rahm gaben 6006,00 Kilofetteinheiten in der Butter, also einen Verlust durch Buttermilch von 21,75 = 0,36 Proz.

Rechnet man wieder den Fettverlust durch die Buttermilch zu der Fettausbeute hinzu, so erhält man:

6762,18 Kilofetteinheiten im Rahm Friwi gaben 6549,39 Kilofetteinheiten in Butter und Buttermilch, also einen Verlust von 212,79 Kilofetteinheiten = 3,14 Proz.

6027,75 Kilofetteinheiten im Rahm Kiel gaben 6100,60 Kilofetteinheiten in Butter und Buttermilch, also einen Ueberschuß von 72,85 Kilofetteinheiten = 1,19 Proz.

Das Friwi-Verfahren hat also auch bei Benutzung des besonderen Pasteurisierapparates eine schlechtere Ausbeute ergeben, als das gewöhnliche Verfahren.

Bei einem vierten, Mitte Juli ausgeführten Versuch verwandte die Firma wieder ein anderes Pasteurisierverfahren: sie hielt es für richtig, diesmal den Rahm der sogenannten Dauerpasteurisierung auszusetzen, indem sie ihn während der Zeit von einer halben Stunde auf 70° C erhitzte. Im übrigen wurde wieder das direkte Vergleichungsverfahren innegehalten.

Auch bei diesem Versuch war das Ergebnis kein zufriedenstellendes, wie die nachfolgenden Zahlen erweisen.

	Friwi-Verfahren	Kieler Verfahren
Menge des Butterungsguts	174,0 kg	171,0 kg
Fettgehalt des Butterungsguts	18,9 Proz.	19,5 Proz.
Säuregrad des Butterungsguts (Soxhlet-Henkel)	28,6	26,2
Butterungsdauer	24 Minuten	36 Minuten
Menge der Buttermilch	139,5 kg	133,5 kg
Fettgehalt der Buttermilch	0,76 Proz.	0,71 Proz.
Ausbeute an Butter	38,9 kg	39,35 kg
Fettgehalt der Butter	83,6 Proz.	83,99 Proz.

Die Berechnung ergibt wieder, daß 3288,6 Kilofetteinheiten im Rahm Friwi 3252,04 Kilofetteinheiten in der Butter erzielen ließen, so daß also ein Verlust durch Buttermilch von 36,56 Kilofetteinheiten = 1,1 Proz. vorhanden war und daß 3334,50 Kilofetteinheiten im Rahm Kiel 3305,00 Kilofetteinheiten in der Butter gaben, so daß ein Verlust durch Buttermilch von 29,50 Kilofetteinheiten = 0,88 Proz. entstanden war.

Demnach hatten alle vier Versuche zu keinem Mehrertrag, sondern fast durchweg zu einem geringen Minderertrag geführt.

Um das Verfahren selbst zu charakterisieren, sei nochmals erwähnt, daß die Firma eine schriftliche Niederlegung desselben vermied, daß sie aber selbst als Angelpunkte desselben die starke Kühlhaltung des Rahms — und zwar auf einer Temperatur zwischen 3 und 5° C — während ein bis zwei Tagen und eine doppelte Säuerung angab. Wenn man diese Maßnahmen darauf prüft, ob sie neu sind oder etwas Neues enthalten, so muß man die Frage verneinen.

Was zunächst die doppelte Säuerung anlangt, so weiß jeder einigermaßen erfahrene Fachmann, daß sowohl eine Uebersäuerung, wie eine Untersäuerung zu einem Verlust an Butter führt, daß man also auf den Grad der Säuerung des Rahms das größte Augenmerk richten muß. Auch weiß jeder Fachmann, daß es manchmal trotz aller Sorgfalt nicht gelingt, den richtigen Reifungs- und Säuerungsgrad im Rahm zu erzielen, und daß es dann geraten ist, zu einem anderen Säurewecker zu greifen. Freilich weniger allgemein bekannt — wenngleich durch eine Veröffentlichung und in Vorträgen seitens der Versuchsstation genügend hervorgehoben — ist es, daß man sich im Fall einer solchen mangelhaften Säuerung dadurch aus der Verlegenheit helfen kann, daß man vor der Butterung dem Rahm eine Lösung von Milchsäure zusetzt, wodurch die mangelhafte Ausscheidung des Käsestoffs vervollständigt und eine bessere Ausbutterung erzielt wird. Wenn also bei dem Friwi-Verfahren nach der ersten Säuerung, kurze Zeit vor der Verbutterung, nochmals ein Säurewecker zugefügt wird, so bedeutet das nichts anderes als eine Sicherung für das Vorhandensein eines genügenden, eine bestmögliche Ausbutterung gewährenden Säuregrads.

Daß die starke Abkühlung des Rahms nach dem Pasteurisieren und daß die Reifung des Rahmes bei einer verhältnismäßig niedrigen Temperatur nicht bloß auf die Festigkeit und Haltbarkeit der Butter günstig einwirken, sondern auch die Ausbeute in geringem Maße erhöhen, ist eine gerade in den letzten Jahren mehrfach betonte Erfahrung. Man ist in der Ausnutzung der tiefen Temperatur sogar schon soweit gegangen, daß man vorgeschlagen hat, auch den eigentlichen Butterungsprozeß bei ungefähr 3 bis 6° C vor sich gehen zu lassen, und man will auch dabei eine etwas größere Ausbeute erzielen. Die Benutzung einer kühlen Temperatur in der Absicht, damit den Butterungsprozeß günstig zu beeinflussen, durch Verminderung der in der Buttermilch verbleibenden Fettmenge die Ausbeute zu erhöhen, bietet also ebenfalls nichts Neues dar.

Der Erfinder des Verfahrens führt aber seinen vermeintlichen Erfolg in der Butterausbeute auf eine andere Wirkung zurück, er gibt an, daß bei seiner Behandlungsweise des Rahms und besonders durch die starke Tiefkühlung nicht gerade mit Hilfe der Verminderung des Fettverlustes durch die Buttermilch eine Mehrausbeute erzielt werde, sondern es komme bei dem Friwi-Verfahren ein bestimmter Körper der Milch in vermehrter Menge zur Ausscheidung in der Butter. Die danach bereitete Butter soll nämlich bedeutend mehr Lecithin enthalten, als die auf übliche Art bereitete. Lecithin ist eine das Fett begleitende Substanz der Milch und anderer tierischer und pflanzlicher Säfte und befindet sich auch in der Eidotter-, in der Nerven- und Gehirnsubstanz. Diesen Umstand benutzend, haben die Erfinder, bzw. Inhaber des Verfahrens auch nicht verfehlt, der nach ihrem Verfahren bereiteten Butter ganz besondere Vorzüge für die Ernährung und für die Gesundheit und die Kräftigung des Nervensystems zuzuschreiben. Da eine Mehrausbeute bei unseren streng vergleichenden Versuchen überhaupt nicht zutage getreten ist, so haben wir auch keine Veranlassung gehabt, uns mit der schwierigen und noch recht ungenauen quantitativen Bestimmung von Lecithin und den vergleichsweise gewonnenen Butterproben eingehender zu befassen, es liegt aber nach wissenschaftlicher Ueberlegung gar kein Grund zu der Annahme vor, daß das Lecithin, das doch an das Milchfett gebunden ist, in größerer Menge zur Ausscheidung gelangen soll, wenn nicht gleichzeitig größere Mengen von Fett in die Butter übertreten. Mit anderen Worten, die Mehrausbeute an Butter könnte nicht eine Folge der stärkeren Ausscheidung von Lecithin sein, sondern umgekehrt, die Mehrausscheidung von Lecithin die Folge einer Mehrausbeute an Butter.

Es liegt also gar kein Grund vor, die Annahme und das Versprechen der Erfinder des Friwi-Verfahrens, betreffend die Mehrausscheidung von Lecithin, als berechtigt anzuerkennen, noch viel weniger natürlich die, daß bei dem Friwi-Verfahren Lecithin neu entstehe. Eine solche Neubildung von Lecithin wäre kaum anders zu denken als durch Zersetzung von Kasein mit Hilfe von Bakterien; daß diese im Rahm, der nach dem sogenannten neuen Verfahren behandelt ist, im größeren Umfange stattfinden soll, ist ganz unwahrscheinlich und würde dem Produkt keineswegs zum Vorteil gereichen. Denn bei der starken Kühlung, die das Friwi-Verfahren verlangt, ist das Bakterienleben stark abgeschwächt, und die Säuerung kann in beiden Fällen eben nur einen bestimmten nicht überschreitbaren Grad erreichen, so daß auch hier eine stärkere Zersetzung des Kaseins nicht erzielt werden kann. Eine vermehrte Menge von aufgelöstem oder zersetztem Kasein wäre aber sowohl für den Ausbutterungsgrad, wie für die Haltbarkeit und Qualität der Butter nur von Nachteil.

Nach neueren Mitteilungen von seiten eines Vertreters der Firma glaubt diese übrigens selbst, die Behauptung bezüglich der Ausscheidung einer größeren Lecithinmenge nicht mehr aufrecht erhalten zu können. Sie scheint außerdem auch die Erfahrung gemacht zu haben, daß sich im allgemeinen in den besser geleiteten Meiereien Deutschlands eine ins Gewicht fallende Mehrausbeute durchschnittlich und dauernd nicht erzielen läßt. Wenn in einigen Betrieben dieser Art tatsächlich etwas mehr Butter gewonnen worden ist, so dürfte das teils auf der besonderen Achtsamkeit bei der Arbeit, teils auf der sorgfältigen Ausnutzung der geringen Vorteile beruhen, die die starke Abkühlung und die ausreichende Säuerung des Rahms darbieten, Vorteile, die von den betr. Meiereien nicht in genügendem Maße wahrgenommen worden sind.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Ermäßigung der Fracht im Verkehr mit Flaschenmilch. Im preußischen Staatsbahngüterverkehr sind auf Gutachten des Landes-Eisenbahnrats (vgl. Aufsatz S. 217 ds. Bl.) mit Gültigkeit vom 1. November 1909 die Bedingungen zu regelmäßiger Beförderung von Milch dahin geändert, daß für die Frachtberechnung für in Kisten eingestellte Flaschen nur das Gewicht der Milch, zuzüglich des halben Gewichts der leeren Flaschen zugrunde gelegt wird.

Untersuchungsstation für holländische Butter. Auf Anregung seitens des Kreises Kempen in der Rheinprovinz hat sich die deutsche Reichsregierung. um den vielen Butterfälschungen, welche sich holländische Butterexporteure noch immer zuschulden kommen lassen, wirksam entgegenzutreten, veranlaßt gesehen, in Kaldenkirchen (Rheinland) eine Untersuchungsstation für holländische Butter zu errichten. In diesem Laboratorium, dem der Chemiker Dr. Laurens Waters vorsteht, wird sämtliche holländische Butter, welche an der Grenze ankommt, untersucht, und erst, wenn durch die Untersuchung die Reinheit der Ware festgestellt ist, zur Weiterbeförderung zugelassen. Ergeben sich Zweifel an der absoluten Reinheit, so wird die Butter beschlagnahmt. Die Folge dieser scharfen Kontrolle ist, daß viele holländische Butterfirmen versuchen, ihre Butter über eine andere Grenzstation als Kaldenkirchen nach Deutschland einzuführen, was sehr leicht daraus zu ersehen ist, daß die fraglichen Sendungen meistens 4—5 Tage zu spät eintreffen. Es dürfte sich also sehr empfehlen, beim Bezug holländischer Butter ohne Kontrollstempel unbedingt „Verladung über Kaldenkirchen" vorzuschreiben, da dies der sicherste Weg ist, etwaigen Fälschern das Handwerk zu legen.

Die Einführung von Milch aus dem Ausland steht in Berlin bevor. Die Interessengemeinschaft der märkischen Milchproduzenten, die an Stelle der eingegangenen Milchzentrale getreten ist, macht den freien Milchhändlern schwere Sorge. In der Mark werden die Preise hochgeschraubt, so daß den Händlern, die die Milch zu 18 bis 20 Pf. für das Liter verkaufen müssen, kein Verdienst verbleibt. Die berliner Milchhändler haben deshalb beschlossen, Milch von auswärts zu beziehen. Die ziemlich bedeutenden Transportkosten werden durch den vorteilhaften Einkauf wieder aufgewogen. Dazu kommt, daß z. B. dänische Milch den in Berlin polizeilich vorgeschriebenen Mindestgehalt von 2,7 bis 3 v. H. erheblich übersteigt. Das Publikum soll in Aufrufen auf die Vorzüge dieser Milch hingewiesen werden, die jedoch nicht unter 22 Pf. und frei Haus mit 24 Pf. abgegeben werden kann. (Vossische Ztg.)

Eine Genossenschaft kölner Milchhändler hat sich am 7. d. in Köln gebildet. In einer Versammlung wurde darauf hingewiesen, daß die Genossenschaft Rheinischer Landwirte, die die Versorgung der Stadt Köln mit frischer Milch betreibt, den Milchhändler zu verdrängen suche, um dann eine Milchpreiserhöhung durchzusetzen. Um dieser Preiserhöhung vorzubeugen, haben sich die kölner Milchhändler als zu schwach erwiesen, und so habe sich eine Genossenschaft der kölner Milchhändler „G. m. b. H." gebildet. Zweck dieses Unternehmens sei gemeinschaftlicher Einkauf von Wirtschaftsbedürfnissen, insbesondere Milch zum Zweck gemeinschaftlicher Benutzung oder des Weiterverkaufs an die einzelnen Genossen. Der Geschäftsanteil jedes Mitgliedes ist auf 100 M. festgesetzt. Es zeichneten sich 45 Genossen mit 50 Anteilen in die Liste ein.

Verunglückte Berufung auf die holländischen Kontrollstempel. Das Schöffengericht in Neuß hatte den Butterhändler Heinrich Vossen aus Heerdt zu 60 M. Geldstrafe verurteilt, weil er Butter mit einem Wasserzusatze bis zu 26,88 Proz. in den Handel gebracht hatte. Auf die vom Amtsanwalt eingelegte Berufung machte der Beschuldigte vor der düsseldorfer Strafkammer geltend, daß er die Waren aus Holland bezogen und sich auf den staatlichen Kontrollstempel verlassen habe. Da Vossen wegen Nahrungsmittelfälschung vorbestraft ist, und bei

näherem Zusehen den hohen Wassergehalt hätte entdecken müssen, so erhöhte die zweite Instanz die Geldstrafe auf 150 M.

Polizeiverordnungen können auch für naturreine Milch die Bezeichnung Magermilch festsetzen. Durch eine Verordnung des Polizeipräsidenten in Aachen wird festgesetzt, daß dort jede Milch, die weniger als 2,7 Proz. Fettgehalt aufweist, gleichviel ob eine Entrahmung stattgefunden hat oder ob sie in naturreinem Zustande belassen ist, als Magermilch bezeichnet werden muß und nur in vorschriftsmäßig bezeichneten Gefäßen in den Verkehr gebracht werden darf. Die Strafkammer in Aachen stellte sich auf den Standpunkt des Polizeipräsidenten und verurteilte die wegen Uebertretung dieser Polizeiverordnung angeklagten Landwirte. Es wurde gegen diese Entscheidung Revision beim Kammergericht eingelegt. Das Kammergericht hat nun entschieden, daß die Revision verworfen werden muß, weil die neue Polizeiverordnung rechtsgültig ist. Von den verurteilten Landwirten war geltend gemacht worden, daß man unter Magermilch keine naturreine, sondern stets entrahmte Milch verstände. Das Kammergericht entschied, daß unter Magermilch auch Milch, die von Natur zu wenig Fettgehalt aufweise, zu verstehen sei.

Verschiedenartigkeit der Milchpreise. Wie eine Korrespondenz berichtet, weisen die Milchpreise in Deutschland außerordentliche Unterschiede auf. Der Preis stellt sich z. B. in Tilsit auf 13, in Potsdam auf 23 Pf. für das Liter. Einen Durchschnittspreis von 22 Pf. für das Liter verzeichnen Altona, Harburg a. E., Hanau, Frankfurt am Main, Wiesbaden, Köln. Auch in Berlin, Brandenburg a. H., Gleiwitz, Magdeburg, Halle a. S., Dortmund, Kassel, Koblenz, Düsseldorf, Essen, Neuß, Trier und Aachen stehen die Milchpreise sehr hoch; sie betragen in diesen Städten 20 bis 21 Pf. für das Liter, während der gesamte Durchschnittspreis in 50 Städten 19 Pf. beträgt. Sehr groß ist die Anzahl der Orte, in denen der Milchpreis 18 Pf. für das Liter beträgt. Zu ihnen gehören Frankfurt a. O., Kottbus, Stettin, Posen, Görlitz, Königshütte i. O.-S., Erfurt, Kiel, Hannover, Hildesheim, Bielefeld, Paderborn, Krefeld und Sigmaringen. Unter das Niveau von 18 Pf. gehen verhältnismäßig wenig Städte mit ihren Milchpreisen hinab. Der Preis von 17 Pf. für das Liter wird nur dreimal, und zwar in Bromberg, Breslau und Münster notiert. Der Preis von 16 Pf. findet sich schon ziemlich selten; ihn treffen wir in Danzig, Graudenz, in Stralsund, Liegnitz, Flensburg und Emden an. 15 Pf. werden nur in drei größeren Orten, nämlich in Königsberg in Preußen, Köslin und Stade bezahlt. Die niedrigsten Preise, 14 und 13 Pf. für das Liter, finden sich in Memel, Tilsit und Allenstein. Bemerkenswert ist vor allem die Erscheinung, daß im Norden und Osten Deutschlands die Preise viel niedriger sind, als im Süden und im Westen.

Schweiz.

Maul- und Klauenseuche. Der letzte amtliche Bericht über den Stand der Maul- und Klauenseuche in der Schweiz verzeichnet für die Woche vom 27. September bis 3. Oktober als verseucht: 4 Kantone. 130 Ställe, 2956 Stück Großvieh, 21 Weiden, 638 Stück Kleinvieh.

Niederlande.

Gesetzliche Festlegung des Wassergehalts der Butter. Eine Anzahl holländischer Molkereien und Butterfabriken hatte sich vor mehreren Jahren der staatlichen Butterkontrolle unterworfen und sich verpflichtet, der von ihnen hauptsächlich nach Deutschland ausgeführten Butter nicht mehr als 16 Proz. Wasser beizumengen. Häufige Gerichtsverhandlungen in rheinisch-westfälischen Industriestädten haben jedoch dargetan, daß auch die mit dem staatlichen Kontrollstempel versehene holländische Butter bei ihrer chemischen Untersuchung vielfach höhere Wassergehalte bis zu 30 Proz. aufwies, ganz abgesehen von den Produkten der nicht kontrollierten Molkereien. Unter diesen Umständen hat sich die holländische Regierung entschlossen, demnächst ein neues Gesetz über die Butterherstellung zu erlassen, wodurch u. a. ein bestimmter Fettgehalt der Butter gewährleistet werden soll.

Vereinswesen.

Milchwirtschaftlicher Verein für Elsaß-Lothringen. Am Freitag, den 1. Oktober 1909 fand zu Straßburg i. Els. im Sitzungssaal des „Hauses der elsaß-lothr. Landwirtschaft" die endgültige Gründung des „Milchwirtschaftlichen Vereins für Elsaß-Lothringen" statt. Auf den in der Landwirtschaftlichen Zeitschrift und einer Reihe von Tageszeitungen seitens des Revisionsverbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften ergangenen Aufruf hatten sich etwa 70 Vertreter aus den verschiedensten milchwirtschaftlichen Interessentenkreisen, und zwar Landwirte, milchwirtschaftliche Unternehmer, Milchhändler, Molkereifachleute und Molkereibeamte, Vertreter des Gesundheitswesens und Konsumenten eingefunden. Den Vorsitz der Versammlung führte im Namen des vorbereitenden Ausschusses Herr Ministerialrat Lichtenberg, der unter Hinweis auf die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Milchwirtschaft hervorhob, daß wiederholt aus milchwirtschaftlichen Fachkreisen bei den verschiedensten Anlässen, so anläßlich der jährlich stattfindenden Butter- und Käseprüfungen, die Gründung einer alle Molkereiinteressenten des Landes umfassenden Vereinigung mit Nachdruck verlangt worden sei. Er hoffe, daß der „Milchwirtschaftliche Verein" ein Sammelpunkt aller in Elsaß-Lothringen auf dem Gebiete der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens tätigen Kräfte und Interessenten werde und durch gegenseitige Aussprache, Belehrung und Verständigung die Gegensätze zwischen Milchproduzenten, Milchhandel und Konsumenten mildere und dadurch ein intensives Zusammenarbeiten zur Hebung der ganzen elsaß-lothringischen Milchwirtschaft ermögliche. Herr Landwirtschaftslehrer Dr. Peters-Kolmar referierte an der Hand des Statutenentwurfes über Zweck und Aufgabe des „Milchwirtschaftlichen Vereins".

Der Verein bezweckt die Hebung und Förderung der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens in technischer und wirtschaftlicher Richtung und die Vertretung dieser Interessen:

1. durch Belehrung der Landwirte, d. h. der Milchproduzenten über Erzeugung und Behandlung einer sauberen und fehlerfreien Milch, über rationelle Milchverwertung und zweckmäßige Fütterung, Haltung und Pflege des Milchviehes;

2. durch Belehrung der in der Milchwirtschaft und im Molkereiwesen tätigen Personen über sachgemäße Gewinnung und Behandlung marktfähiger Molkereiprodukte, mit besonderer Berücksichtigung der zu einer einwandfreien Milchversorgung der Städte zu treffenden Maßnahmen;

3. durch Belehrung des konsumierenden Publikums in Tagesblättern, Fachblättern, Vorträgen usw. über den Wert der Milch und ihrer Produkte als Nahrungsmittel, über Behandlung von Milch, Butter und sonstigen Molkereiprodukten in der Haushaltung;

4. durch Gewinnung eines angemessenen Einflusses auf die sachgemäße Handhabung der Nahrungsmittelkontrolle, sowie Unterstützung aller Bestrebungen, welche die Einführung von Verkehrserleichterungen hinsichtlich des Transportes und des Versandes von Milch und Molkereiprodukten notwendig erscheinen lassen;

5. durch Beratung der Mitglieder zur Ergreifung von Maßnahmen seitens letzterer zur Erleichterung des Absatzes von Molkereiprodukten und des Einkaufes von Bedarfsartikeln;

6. durch Gewährung von Hilfe und Beistand in allen molkereitechnischen und in allen auf das Molkereiwesen bezüglichen gesetzlichen Fragen;

7. durch Verallgemeinerung und Verbreitung wissenschaftlicher Errungenschaften und praktischer Erfolge;

8. durch wissenschaftliche Facharbeiten, praktische Maßnahmen und Veranstaltungen, sowie Förderung aller auf Ausbildung eines tüchtigen Molkereipersonals gerichteten Bestrebungen.

Der Statutenentwurf wurde mit geringen Abänderungen durch die Versammlung angenommen. Die Mitgliedschaft können sowohl Einzelpersonen, als auch Vereine und Korporationen, wie Molkerei- und Milchverwertungsgenossenschaften, Milchgesellschaften und Milchproduzentenvereine, landwirtschaftliche Vereine, Verbände von Molkereifachleuten und Molkereibeamten, wissenschaftliche und gemeinnützige Vereinigungen, städtische Korporationen usw. erwerben. Nach Annahme des Statuts wurde zur endgültigen Konstituierung des Vereins geschritten, nachdem im ganzen 50 Mitglieder ihren Beitritt schriftlich erklärt hatten. Der durch die Generalversammlung für das Jahr 1909 festgesetzte Jahresbeitrag beträgt für Einzelpersonen 3 M., für Vereine und Korporationen für jeden erworbenen Stimmanteil mindestens den einfachen Mitgliedsbeitrag. Der Vereinsausschuß wurde durch geheime Wahl mittels Stimmzettel gewählt und setzt sich derselbe aus nachstehenden 7 Herren zusammen: 1. Ministerialrat Lichtenberg-Straßburg, 2. Kaiserl. Landwirtschaftslehrer Dr. Peters-Kolmar, 3. Bürgermeister Gegauff-Wittenheim, Präsident der Mülhauser Milchgesellschaft in Mülhausen O.-Els., 4. Bürgermeister Gangloff-Hangweiler, Rechner der Molkereigenossenschaft Hangweiler i. Lothr., 5. Kaufmann Regisser-Straßburg, 6. Molkereibesitzer Maring-Mommenheim, 7. Landwirtschaftslehrer Eberhard-Straßburg.

Der Vereinsausschuß wählte nach den Bestimmungen des Statuts aus seiner Mitte ebenfalls durch geheime Wahl Herrn Ministerialrat Lichtenberg-Straßburg zum Vorsitzenden, Herrn Kaufmann Regisser-Straßburg zu dessen Stellvertreter und Herrn Landwirtschaftslehrer Eberhard-Straßburg zum Geschäftsführer des Vereins.

Die Geschäftsstelle des Vereins befindet sich im „Hause der elsaß-lothringischen Landwirtschaft" zu Straßburg i. Els., Wasselnheimerstraße 25, II. Stock, wohin Anmeldungen und Zuschriften zu richten sind.

Möge der neugegründete Milchwirtschaftliche Verein die unparteiische Vertretung der Interessen der elsaß-lothringischen Milchwirtschaft stets im Auge behalten. Statut und Leitung des Vereins bieten Gewähr dafür, daß derselbe durch niemand für Sonderinteressen mißbraucht wird, sondern einzig und allein die technische und wirtschaft-

liche Förderung und Hebung der elsaß-lothringischen Milchwirtschaft stets als seine einzige Aufgabe betrachtet.

Geschäftsführer:
Landwirtschaftslehrer Eberhard-Straßburg.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Ursache von Schwarzfleckigkeit bei Emmentalerkäse. Professor Dr. R. Burri und Dr. W. Staub berichten in einer Arbeit aus der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Versuchsanstalt Bern-Liebenfeld im „Landw. Jahrbuch d. Schweiz" 1909, Seite 487 bis 521 über „Monilia nigra als Ursache eines Falles von Schwarzfleckigkeit bei Emmentalerkäse".

Die Hauptergebnisse der umfangreichen Arbeit lassen sich in folgenden Sätzen wiedergeben:

1. Ein bisher nicht beschriebener und in Emmentalerkäsereien anscheinend selten auftretender Käsefehler ist dadurch gekennzeichnet, daß im Verlaufe der Kellerbehandlung auf der Rinde schwarze Flecken von unregelmäßigem Umriß und wechselnder Größe auftreten, die auch bis zu einem gewissen Grade in den Käseteig eindringen können. An den schwarzen Stellen zeigt die Käsemasse eine krümelig-borkige Beschaffenheit.

2. Im vorliegenden Fall wurde die Ursache der Schwarzfleckigkeit auf das Vorhandensein eines Pilzes zurückgeführt, in dessen Zellen im vorgeschrittenen Alter ein braunschwarzer Farbstoff entsteht. Reinkulturen dieses Pilzes auf geeigneten Nährböden nehmen nach einigen Wochen dieselbe intensiv schwarze Farbe an, durch welche die fehlerhaften Stellen des Käses ausgezeichnet waren.

3. Der fragliche Pilz nimmt in ausgeprägter Weise eine Mittelstellung zwischen den eigentlichen Hefen und den Fadenpilzen ein, indem er sowohl typische Sproßverbände wie die Saccharomyceten, als auch verzweigte und zum Teil mit Scheidewänden versehene Zellfäden wie die Hyphomyceten entwickelt. Sporenbildung konnte in den hefeähnlichen Zellen niemals beobachtet werden; auch kommt es an den Mycelfäden niemals zur Entstehung von Zellformen oder Zellgruppen, die als Konidien bezeichnet werden könnten.

4. In physiologischer Beziehung ist das Vermögen des Organismus, aus Dextrose und Saccharose Alkohol und Kohlensäure zu bilden, bemerkenswert. Auf Grund dieses Umstandes und in Berücksichtigung des morphologischen Verhaltens wurde er zu Monilia gestellt und als neue Art mit dem Namen Monilia nigra belegt.

5. Die Versuche, welche die Erforschung der näheren Umstände, unter welchen die Bildung des dunkelbraunen Farbstoffes erfolgt, zum Zwecke hatten, ergaben mit Sicherheit, daß bei dem Prozeß eine Oxydation gewisser in den Zellen des Organismus entstehender Stoffe durch den Luftsauerstoff im Spiele ist. Um die Wirkung einer Oxydase handelt es sich dabei aber nicht, indem die Schwarzfärbung auch noch eintritt nach einer Hitzebehandlung des Pilzmaterials, bei welcher nicht nur die Lebenstätigkeit der Zellen, sondern auch jede Enzymwirkung als ausgeschaltet betrachtet werden muß.

6. In praktischer Richtung liegen die Versuche über die Widerstandsfähigkeit des Pilzes gegenüber chemischen Stoffen. Die Prüfung ergab, daß gesättigte Kochsalzlösungen selbst bei mehrstündiger Einwirkungsdauer nur wenig schädlich wirken, während absoluter Alkohol bei ¼- bis ½-stündiger Einwirkung den Pilz zu töten vermag. Damit in Uebereinstimmung steht die Tatsache, daß der fragliche Käsefehler, trotz der üblichen Salzbehandlung der Käse, nicht verschwinden wollte, während wiederholte Waschungen mit verdünntem Spiritus zum Ziele führten. Auch Formalin hat sich in Form einer 0,9 Proz. Formaldehyd enthaltenden Lösung als entwicklungshemmendes Mittel bewährt.

Ueber die Bereitung des Yoghurt schreibt Prof. Dr. W. Winkler, Wien, in den „Monatsheften für Landwirtschaft", 1909, S. 321—323:

Die Empfehlungen Metschnikoffs und verschiedener Aerzte, unter denen besonders Wegele[1]), Leva, Reinhardt[2]) und Prof. Combe[3]) zu nennen sind, haben dem Yoghurt bald eine weite Verbreitung verschafft. Sehr viele Molkereien bringen ihn in den Verkehr, und daneben hat sich eine kleine Industrie entwickelt, welche Yoghurt-Trockenpräparate und Reinkulturen von B. bulgaricus in verschiedener Form in den Handel bringt und dabei auch ausgiebig Reklame macht. Von Reinkulturenpräparaten ist am bekanntesten die „Laktobazilline" der Gesellschaft „Le Ferment" in Paris[4]), welche teils in Form einer Nährbouillon (Malzauszug mit Bouillon, worin der B. bulgaricus in Verbindung mit dem B. paralacticus gezüchtet ist), teils in Tabletten- und Pulverform, teils als Milchkultur verkauft wird und in den meisten Apotheken erhältlich ist. Ein ähnliches Präparat wurde dann auch in der Schweiz (Biolaktyl von Fournier) hergestellt. Diese Präparate dienen hauptsächlich als Medikamente, haben sich vielfach bewährt und wirken am besten, wenn sie mit Milch genommen werden. Am kräftigsten wirken die flüssigen Kulturen, jedoch auch nur so lange in ihnen der B. bulgaricus noch kräftig und entwicklungsfähig ist, was gewöhnlich nur ein bis zwei Monate lang zutrifft. In Trockenpräparaten sind die Bakterien stärker abgeschwächt, und sie dienen hauptsächlich als Aushilfsmittel auf Reisen usw.. Die Verwendung alter Präparate ist natürlich nutzlos, weshalb die Forderung sehr berechtigt ist, daß auf den Präparaten das Datum angegeben sei, bis zu welchem sie benutzbar sind.

Zum Ansetzen des Yoghurt werden ebenfalls von verschiedenen Firmen besondere Kulturen, enthaltend die drei obligaten Bakterien, in flüssiger oder trockener Form in den Handel gebracht.

Das älteste dieser Präparate ist die Maya[5]) bulgare der Société de la Maya in Paris[6]); in Deutschland erzeugten solche Kulturen: Dr. Trainer-Berlin, Mühlrad-Berlin, Dr. Löloff und Mayer-Breslau, Gebr. Hiller, Hannover; in der Schweiz Pury in Montreux; Henneberg in Genf (Laktikose), in Wien die Firma M. Groll[7]). Die letztere bezeichnet ihre Kulturen als Yoghurtogen und gibt auf demselben auch das Datum an, bis zu welchem sie wirksam sind. Trockenkulturen müssen unbedingt vor dem Gebrauche mehrmals hintereinander in abgekochter Milch aufgezüchtet werden, auch deshalb, weil sie öfter nicht ganz frei sind von fremden Keimen. Durch das wiederholte tägliche Umzüchten verschwinden nach und nach die fremden Keime, darunter auch die Hefe, die sich so leicht einstellt.

Es ist leicht begreiflich, daß es nicht gleichgültig ist, welche Kulturen man zur Bereitung von Yoghurt verwendet; von dem B. bulgaricus gibt es anscheinend verschieden wirksame Varietäten, die auch durch die verschiedene Kultur sich abändern können. Wünschenswert wäre es, daß der Yoghurtverkauf ebenso von gewissen Bedingungen abhängig gemacht und einer gewissen Kontrolle unterstellt würde, wie der Verkauf von Kindermilch oder Sanitätsmilch. Vor ernstlichen Kuren müssen jedenfalls die Yoghurtpräparate auf ihre richtige Flora und ihre Wirksamkeit geprüft werden, was im wesentlichen durch eine mikroskopische Prüfung und einen Impfversuch erreicht werden kann.

Bereitung des Yoghurt. Man hat zu unterscheiden zwischen eigentlichem Yoghurt und Yoghurtmilch. Der erstere ist dicker, mehr pudding- oder pastenartig und wird aus einer Milch bereitet, die zuvor auf die Hälfte eingekocht wurde; er ist sehr nahrhaft und wird besonders dort angewendet, wo man neben der diätetischen Wirkung auch eine Zunahme des Körpergewichts erzielen will. Wenn letzteres möglichst vermieden werden soll, wird man zur Herstellung des Yoghurt einfach abgekochte Milch verwenden. Man wird mit dieser Yoghurtmilch ziemlich die gleiche Menge Bakterien aufnehmen, wie mit dem Yoghurt aus eingedickter Milch. Der letztere läßt sich auch dadurch gewinnen, daß man die einfach abgekochte Milch durch Zusatz von 10 Proz. Milchpulver auf den Gehalt der eingedickten Milch bringt.

Für die Bereitung des Yoghurt sind folgende Punkte von Wichtigkeit:

1. Die Milch muß von guter Qualität sein und gut gekocht werden. Soll sie eingedickt werden, so geschieht dies unter fortwährendem Umrühren oder mit Benutzung eines Sicherheitseinsatzes gegen das Uebergehen.

2. Die Milch wird auf 45 bis 50° C abgekühlt.

3. Sobald diese Temperatur erreicht ist, wird etwa 1 Proz. eines guten Yoghurt (vom Vortage) oder einer käuflichen Yoghurtkultur zugesetzt und darin verrührt.

4. Die Milch muß nun bei 35 bis 40° C ruhig stehen bleiben, bis sie anfängt dick zu werden, was bei kräftigen Kulturen gewöhnlich in 3 bis 5 Stunden, bei Zusatz von frischem Yoghurt auch früher, der Fall ist. Die Temperatur läßt sich erhalten durch Einstellen des betreffenden zugedeckten Topfes oder Gefäßes in ein Wasserbad, das durch eine kleine Flamme warm erhalten wird oder noch einfacher durch Einstellen in eine Kochkiste, oder in eine Kiste mit Holzwolle und Zudecken mit einem in Papier eingeschlagenen Polster aus Holzwolle. Unter 35° C soll die Temperatur nicht sinken, weil sich sonst der B. bulgaricus zu schwach entwickelt.

5. Man achte genau darauf, daß die Milch nicht vollkommen dick wird und etwa Molke abscheidet, sondern stellen sie früher ins kalte Wasser, in den Eiskasten oder in einen kühlen Raum. Die Säuerung wird dadurch gehemmt und in diesem Zustande erhält sich der Yoghurt oder die Yoghurtmilch einige Tage lang bei gutem Geschmack. Am angenehmsten schmeckt er nach einigen Stunden bis einem Tage Kühlstehen.

6. Von dem fertigen Yoghurt wird ein kleines Quantum zum Ansetzen von neuem Yoghurt reserviert und in einem vollkommen reinen Gefäße kühl aufbewahrt. Mit dieser Fortpflanzung von einem

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift 1908.
[2]) Oesterr. Rundschau 1907.
[3]) Berliner medizinische Klinik 1909.
[4]) Rue Denfert-Rochereau.
[5]) Maya bedeutet im Südslawischen Sauerteig, Gärstoff, Ferment.
[6]) Rue Propincourt.
[7]) I. Schottenring 28.

Tag zum anderen kann man bei sorgfältiger Reinlichkeit und sachgemäßer Behandlung einige Wochen fortfahren. Sollten sich unterdessen Hefen oder Schimmelpilze einstellen und der Yoghurt im Geschmack usw. Veränderungen aufweisen, so muß man frische Ansatzkulturen verwenden.

7. Es ist zweckmäßig, die Yoghurtmilch, sobald sie dick geworden ist, fein zu sprudeln. In diesem Zustand läßt sie sich in Flaschen gefüllt, auch weiter transportieren.

Guter Yoghurt muß einen angenehmen, leicht (wein-) säuerlichen vollen Geschmack besitzen, der von dem Geschmack gewöhnlicher Sauermilch deutlich zu unterscheiden ist. Der Geruch erinnert an den Geruch guter saurer Molke, derselbe darf aber nicht unangenehm, etwa stärker käsig sein. Die Gerinnung des Käsestoffes muß feingallertig und nicht durch stärkere Säuerung grobgriesig sein.

Guten Yoghurt herzustellen, ist nicht gerade schwierig, erfordert aber immerhin einige Aufmerksamkeit, große Reinlichkeit, einige Sachkenntnis und vor allem eine gute Ansatzkultur.

—

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 16. Oktober 1909. Die Marktlage ist unverändert, die Einlieferungen reichen für den Bedarf nicht aus, und die Eishausvorräte mußten stark in Anspruch genommen werden.

Hamburg ist ebenso von Ware entblößt wie Berlin.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert um 3 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 16. Oktober 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 138 M.
Hamburg	„ 144 „

Berlin, 16. Oktober 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Eine Aenderung in der Marktlage ist gegenüber der Vorwoche nicht zu verzeichnen. Alle Arten Butter, soweit sie frisch sind, bleiben in guter Nachfrage und konnten zu bestehenden Preisen glatt verkauft werden. Auch für ältere Butter, besonders für gut konservierte Kühlhausware, bleibt der Begehr rege.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 16. Oktober 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 10. bis 16. Oktober 1909.

	13. Okt.	16. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	135—137	135—137
„ „ „ „ IIa „ „ „	127—133	128—134
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—120	115—125
„ „ „ „ Abfallende „ „	107—112	107—112
Tendenz:	Behauptet.	Behauptet.

Berlin, 12. Okt. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	134—141 M.
Ib „	116—126 „
IIa „	90—112 „

Zugeführt 116 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 5 Tonnen zu 141, 7 Tonnen zu 140, 38 Tonnen zu 139, 35 Tonnen zu 138, 14 Tonnen zu 137, 11 Tonnen zu 136, 3 Tonnen zu 135, 3 Tonnen zu 134 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 138,09 M.

Berlin, 14. Okt. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 133—140 M., IIa 122—128 M., IIIa 115—118 M., abfallende 98—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 15. Oktober 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 138—141 M., II. Klasse 128—134 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Fest.

Das Buttergeschäft liegt nach wie vor recht gut, die Produktion von Butter war in dieser Woche noch kleiner als in der letzten Woche. Feinste frische Ware ist leicht zu begeben, dagegen muß abfallende, meist ölige Butter zu niedrigen Preisen abgegeben werden. Feinste frische sibirische Meiereibutter ist sehr begehrt und wurde im Engroshandel bis zu 120 M. verzollt bezahlt, geringe Qualitäten sind noch immer vernachlässigt; zweite Sorten erzielten 112—116 M. verzollt. Kopenhagen notierte gestern 111 Kr., 3 Kr. höher = 125 M., Berlin ließ seine Notierung am Mittwoch unverändert. Unsere Notierung ist heute um 3 M., auf 141 M. erhöht worden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 118—123 M., do. IIa Qual. 106—115 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 14. Okt. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um 7 M., also auf 138 M., erhöht; der Markt schloß fest, feinste Ware wurde auf allen Lägern gänzlich begeben.

Da die Produktion nach wie vor sehr minimal ist, hat sich die allgemeine Lage nur wenig verändert. Der Konsum ist natürlich bedeutend zurückgegangen, genügt aber noch immer, um die kleinen frischen Zufuhren aufzunehmen. Auch von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte unverändert, die Notierungen wurden aber auf den Hauptmärkten nicht weiter erhöht, weil man dadurch nachteilige Folgen für den Handel befürchtet.

Der dänische Markt hat seine bisherige feste Tendenz bewahrt. Die Notierung wurde heute um weitere 3 Kr. (notiert 111 Kr. = 125 M.) erhöht. Der Schlußmarkt wird als sehr fest bezeichnet, obgleich aus England zum Teil ruhigere Berichte vorliegen. Holland hat dagegen seine Preise im Laufe der Woche um mehrere Mark ermäßigt, so daß dem deutschen Markte von dort wieder bedeutend mehr Ware zugeführt wird.

Trotz alledem müssen wir mit einer weiteren Erhöhung unserer hiesigen Notierung von voraussichtlich 2 M. rechnen, um damit die Lage des hiesigen Geschäftes respektive die Knappheit der Zufuhren zu kennzeichnen.

Der Handel mit russischer Butter verlief in dieser Woche recht lebhaft, so daß die neuen Zufuhren von ca. 3500 Drittel-Tonnen, soweit feine frische Qualitäten in Frage kommen, leicht und zu erhöhten Preisen begeben werden konnten. Bezahlt wurde allerfeinste Ware mit 120—123 M., zweite frische Sachen bedangen 114—118 M. Dagegen bleibt der Begehr für ältere Sachen noch schleppend. Den Nachrichten zufolge haben die Preise in Sibirien weiter angezogen.

Von der zurückgestellten deutschen Ware, sogenannte Eishausbutter, sind schon bedeutende Mengen in den Konsum gebracht worden. Bezahlt wurde dafür 123—130 M.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 14. Oktober 1909. Butter: I. Klasse 111 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Fest.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 13. Oktober 1909.

1. Klasse: 5 Drittel zu 147½, 6 Drittel zu 147, 18 Drittel zu 146½, 30 Drittel zu 146, 12 Drittel zu 145½, 24 Drittel zu 145, 10 Drittel zu 144½, 19 Drittel zu 144, 5 Drittel zu 143½, 8 Drittel zu 143 M. Zusammen 1. Klasse: 137 Drittel zu 145,29 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 10 Drittel zu 138,95 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 14. Okt. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die stark in die Höhe geschraubten Preise mußten unter dem Einfluß sehr fester Berichte aus Kopenhagen und der immer noch kleinen Inlandsproduktion eine weitere Steigerung erfahren. Der Detailverkauf arbeitet jetzt mit Schaden, da er diesen sprunghaften Erhöhungen nicht in gleicher Weise folgen kann. Daß dieser Zustand ein normaler ist, wird man füglich nicht behaupten können. Der Konsum läßt bereits erheblich nach und dürfte der Rückschlag nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 130—138 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 13. Oktober 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			140—145 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	138—140 „
Feinste „ „ „	„	„	134—139 „
„ Süßrahmbutter	„	„	130—135 „
„ Landbutter	„	„	— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	„	135—140 „

Die Preise mußten bei dem herrschenden Warenmangel weiter erhöht werden.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 13. Okt. 1909. Es standen zum Verkauf: 2255 Schweine, 2730 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Geschäft lebhafter; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—59 M.; 3—5 Monate alt 27—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 15. Okt. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1685 Stück Rindvieh: Milchkühe 984, Zugochsen 235, Bullen 92, Jungvieh 374, Kälber 253 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft, Jungvieh mittelmäßig; Preise unverändert; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 310—625 M. Simmentaler 360—650 M. Sprungf. Schafböcke 75—125 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 9. Oktober 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 3827 Rinder, darunter 1165 Bullen, 1821 Ochsen,

841 Kühe und Färsen, 1256 Kälber, 9735 Schafe, 10 449 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—43	75—80
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—41	67—72
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	33—37	57—63
d) gering genährte jeden Alters	32	54—58
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	40—42	70—72
b) vollfleischige jüngere	38—40	64—68
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	30—35	57—68
d) gering genährte	28—29	53—56
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—39	65—70
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	30—35	58—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	26—29	54—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	22—26	49—53
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	20—26	48—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	77	108
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	48—52	78—87
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	45—50	75—83
d) geringe Saugkälber	33—41	60—69
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—42	82—84
b) ältere Masthammel	34—36	73—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	25—32	60—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—42	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	—	—
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	60—62	75—77
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—60	72—75
d) fleischige Schweine	55—58	69—73
e) gering entwickelte Schweine	52—55	65—69
f) Sauen	54—56	65—70

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt wenig Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt; ganz schwere Kälber waren vernachlässigt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt; es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, es wird nicht ganz geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 69,50—71,50 M., junge fette Kühe 63—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 73½—74½ M., Kälber I. Qualität 91,50—98 M., Doppellender 93,50—110,50 M.

Hamburg, 11. Oktober 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) **Kraftfuttermittel:** Der Markt verkehrt in unverändert recht fester Haltung, da die Forderungen des Auslandes durchweg erhöht wurden. Speziell mußten Interessenten für Baumwollsaatmehl sowie Leinkuchen gegenüber den vorwöchentlichen Notierungen einen um mehrere Mark höheren Preis anlegen.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rusisque-Erdnußkuchen	47	8	157	161
„ weißes Rusisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	157	161
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	164	165
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	159	161
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	141	154
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	113	116
Indischer Kokosbruch	19	13	151	154
Kokoskuchen	19	9	136	147
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	116
Deutsche Leinkuchen	29	8	161	165
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	107	110
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	150	152
„ Viktoria	9	7	140	142

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Stellen-Angebote.

Eine tüchtige Meierin und ein Lehrmädchen
sucht **Molkerei in Lauterbach** (Oberhessen).

Jung. Ingenieur,
im allgem. Maschinenbau bewandert, für Reise und Bureau zum baldigen Eintritt gesucht. Bewerber mit Erfahrungen in der Molkerei-Branche erhalten den Vorzug. Ausführl. Angebote mit Lebenslauf, Eintritt und Gehaltsansprüchen erbeten.
Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G., Remscheid.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Meierin sucht in einer Molkerei Stellung.
A. Schulz, Nazaretkirchstraße 36, Milchgeschäft.

Tüchtiger kräftiger **Gehilfe**
sucht, gestützt auf die besten Zeugnisse, sofort Stellung. Am liebsten in Berlin oder Vororten. Bin mit Butterei, Käserei, sowie Maschinen vollständig vertraut. Offert. erb. unt. **„Gehilfe" postlagernd Zehdenick, Pr. Brandenburg.**

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf, Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Kräftiger Molkereigehilfe,
19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb.
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Vermischte Anzeigen.

Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 178 948, A. B. Hellströms Separator, betreffend
Milchschleudertrommel mit konzentrischem Blechtrichtereinsatz,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt Patentanwalt **G. Loubier, Berlin SW. 61.**

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M., Berl. Feuerkasse 215 000 M., Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Im neuerbauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,
ein Kuhstall
für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Welche Molkerei wäre gewillt, Milchhändler-Tochter eine **Filiale** einzurichten, bezw. die Leitung zu übertragen. Kaution vorhanden. Offerten an
E. Darge, Wilmersdorf, Bingerstr. 84.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen, billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Rentable Molkerei,
mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Micheel, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die vollständige Einrichtung.
F. Dähne, Dampfmolkerei, **Mesendorf** bei Pritzwalk.

Einen gebrauchten, gut erhaltenen
Dampfkessel
von etwa 15—30 Pferdekräften
zu kaufen gesucht.
Schriftliche Anfragen unter Nr. **3653** an die Expedition dieser Zeitung.

Große Firma,
Besitzer mehrerer großen Molkereien,
sucht noch eine solche von 4000 Liter aufwärts in milchreicher Gegend
zu kaufen, pachten oder zu errichten.
Offerten mit genauen Angaben unter Nr. **3658** an die Exp. d. Zeitung.

Günstiges Molkereiprojekt
in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Sichere Brotstelle.
Ein altes rentables Milchgeschäft, 45 Jahre am selben Platz, in bester Lage Potsdams, ist wegen Todesfall an strebsame, sichere Leute zu verkaufen, evtl. bei billigem Mietspreis zu verpachten. Offerten unter **A. 100 postlagernd Potsdam** erbeten.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beablichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile
einen Kuhstall
für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet, 100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand, Vechta i. Old.

Wir liefern ladungsweise **sehr vorteilhaft**
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co.,
Hannover 15.

Allerfeinste Tafelbutter
pro Woche 5 bis 6 Tonnen

werden von einem pünktlichen Zahler sofort oder später gesucht. Gefl. Offert. erb. unter **H. S. 101 postlag. Breslau, Postamt 10.**

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen

liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

: Milchflaschen, : Patent-Verschlüsse, : Pappscheiben :

liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

Sie machen Ersparnisse,

wenn ich Ihren Kessel reinige, meine Preise sind ohne Konkurrenz.
Otto Gaus, Braunschweig,
Klint 32.

Käseformmaschine „Gnom“

in ORIGINAL **nur echt**, wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK“ tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM“!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Die Welt beherrschen

unsere
Fucoma-Apparate
zur Milch-, Rahm- u. Butter-Untersuchung und unsere
Falten-Milchsiebe
zur Milchreinigung.

Der Weltruf unserer Fucoma-Apparate wird durch die zahlreichen Veröffentlichungen der ersten Autoritäten aller Länder in der massgebenden in- und ausländischen Fachpresse einwandfrei begründet.

Unsere Hauptliste Nr. 75 steht allen Interessenten kostenlos zur Verfügung.
Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4. Chausseestr. Nr. 10.

Käseschachteln,

rund, eckig und geheftet, sowie Versandkartons und -Körbe aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Man verlange die Marke **Die Kuh.**
Flachssamenmehl.
Die Königin aller Futtermittel,
aber nur wenn
aus guter Saat gewonnen, frischvermahlen, unentölt, unverfälscht.
Um jedem Landwirt Gelegenheit zu geben, die Güte des Fabrikats zu erproben, sende ein **Postpaket von 5 Kilo franko** in frischvermahlener Ware à Mk. **2,50** gegen Nachnahme.
Für Bahnsendungen von 50 Kilo aufwärts verlange man Offerte von der
Modenheimer Mühle
bei Mülhausen i. E. ◆ Telefon Nr. 661.

Ca. 2000 Zentner Futterrüben

hat per Oktober abzulassen
Rittergut Schlagenthin,
Post Dahmsdorf-Müncheberg.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben

(auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes“ in Nauen entgegen.

Mayofirm-
Yoghurt-Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer

Patente angemeldet **Breslau** 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:

Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:

1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente

(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2,15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Holsatia Käselab u. Käsefarbe

geben ständige Garantie für höchste Wirksamkeit, Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe

mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Billig zu verkaufen (so gut wie neu)
Linde - „Compressor“,

6000 Kalorien stdl. Kälte-Erzeugung,
modernstes System, äusserst billig zu verkaufen, kompl. u. mit Oberflächen-Berieselungskondensator.
Möller & Schulze, Magdeburg-N.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Suche zu kaufen:
jeden Posten
Quark.

Gefl. Angebote nimmt entgegen
Wilhelm Hoppe, Magdeburg,
Albrechtstraße 8.

Wer liefert prima deutschen
Neufchateler?
Großer Abnehmer. Offert. sub **B. 1876** an die Expedition dieser Zeitung.

Bin Abnehmer von frischer Molkereibutter

und erbitte Offerten.
Richard Müller, Untersachsenberg i. S.

---

1 Ztr.-Buttertonnen

gut verböttchert und gereinigt, liefert jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, Dessau.
Spezialabgabe in Buttertonnen, Versand für Molkereien.

Futterschweine : und Pölke :

jederzeit lieferbar, empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Gust. Schultze & Sohn,

Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Rahmkellen,

Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager

macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27.
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

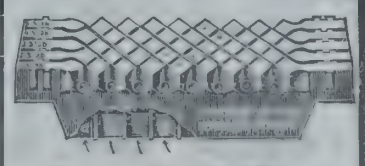
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

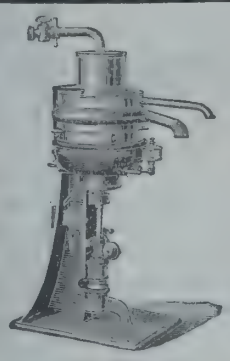
Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere

Bessemer-Farbe (Marke Ambos).

Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten, **Kassel.**



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate,

Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

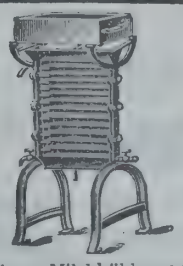
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch

der

Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,

Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Buttere modern!

ASTRA-RAHMREIFER UND ASTRA-BUTTERFERTIGER

entsprechen allen Anforderungen moderner
Butterherstellung und gestalten den Betrieb

einfach und rentabel

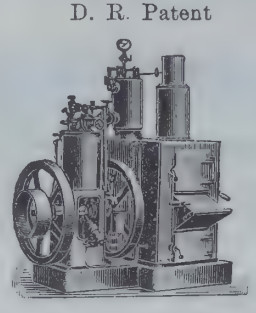
= Prospekte und Kostenanschläge gratis =
Ingenieurbesuch auf Wunsch und kostenlos

BERGEDORFER EISENWERK, AKTIENGESELLSCHAFT, BERGEDORF 41.

Eigene Büros in: Berlin, Bremen, Danzig, Hamm, Kassel, Kiel, Königsberg, Karlsruhe, München, Posen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

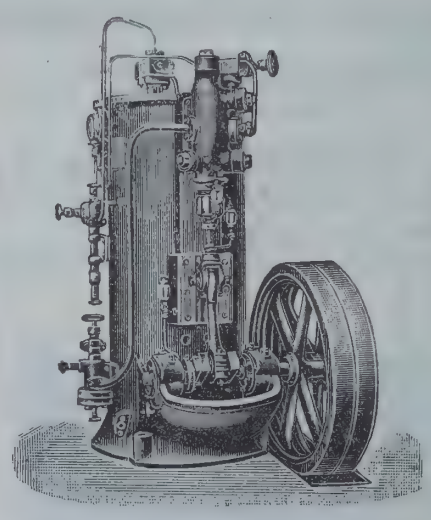
D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Maschinenfabrik Sürth
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Spezial-Fabrik für Kältemaschinen
Sürth a. Rhein b. Köln
liefert
Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.
Preise auf gefällige Anfrage.

Spezialmodell für Molkereien.



Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,
Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.
Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.
Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!
Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von
A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.
Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.
Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Berlin.

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 43. **Berlin, 23. Oktober 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Hilfsmittel für die Erleichterung der Abrechnungen in den Molkereien. Von Direktor Dr. Lauterwald, Prausk.
Kräuterkäse. Von Dr. P. Buttenberg und Dr. W. Koenig.
Die Bereitung von Grana-Reggiana-Käse. Von Willy Baumgartner.
Ergebnisse märkischer Rindvieh-Kontrollvereine.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Bezug ausländischer Milch durch eine deutsche Stadtverwaltung. — Abwehr der Milchhändler gegen genossenschaftliche Milchversorgung der Städte. — Der berliner gemeinnützige Verein für Milchausschank. — Milchlieferung für die Säuglingsfürsorgestellen in Berlin. — Die Prozesse der märkischen Milchzentrale. — Das Aufarbeiten verdorbener Butter ist strafbar. — Milchpreis-Vereinbarung der berliner Groß- und Kleinhändler. — Schweiz. Erhebungen über die Milchproduktion. — Australien. Die Butterausfuhr im Jahre 1908/09.
Unterrichtswesen. Eröffnung der Viehhaltungs- und Melkerschule Gaishof im Allgäu.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber die Wirkung roher Kartoffeln, Kartoffelflocken und Kartoffelschnitzel auf die Milchproduktion. — Verlegung der Deckzeit bei Ziegenhaltung.
Handel und Verkehr. Hohe Schweinepreise. — Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Hilfsmittel für die Erleichterung der Abrechnungen in den Molkereien.

Vortrag von Direktor Dr. Lauterwald, Prausk,
gehalten am 10. September 1909, gelegentlich des Vortragskursus in Danzig.
(Nachdruck verboten.)

Nach Ablauf eines jeden Monats steht für die Molkereien immer wieder die gefürchtete Zeit der Abrechnung vor der Tür und läßt sich nicht hinausschieben, denn die Genossen bzw. Lieferanten wollen und können nicht länger auf das ihnen zustehende Milchgeld warten.

Wenn auch die bei den monatlichen Abrechnungen in Frage kommenden Rechnungsarten meist recht einfacher Natur sind, so ist das andauernde und viele Rechnen — namentlich für den weniger Geübten — eine den Geist allmählich erschlaffende und recht zeitraubende Tätigkeit, namentlich, wenn die Anzahl der Milchlieferanten eine große ist. Es bleibt dann meist nicht aus, daß auch die gewandtesten Rechner schließlich ermüden und daß ihnen Irrtümer unterlaufen.

In anderen Berufsarten hat man sich durch Einführung zweckentsprechender Hilfstabellen die Arbeit wesentlich erleichtert, und auch der Molkereifachmann wird es gewiß freudig begrüßen, wenn ihm geeignete Tabellen geboten werden, mit deren Hilfe er schneller, mühelos er und sicherer zum Ziele gelangt.

Da nun verschiedene Molkereien die Milch auch nach verschiedenen Gesichtspunkten zu bewerten pflegen, so ist es klar, daß — je nachdem, ob z. B. die Milch nach Kilogramm, Litern, Fettgehalt oder Butteranteilen bezahlt wird — auch verschiedene Tabellen erforderlich sein werden.

So kann z. B. die Bezahlung der Milch erfolgen:

1. Nach einem festen Preis für die Maß- oder Gewichtseinheit, also für das Liter oder für das Kilogramm.

Die hierbei erforderlich werdenden Multiplikationsaufgaben, (Milchmenge mal Einheitspreis), werden in sehr einfache Additionsaufgaben umgewandelt durch zwei sehr einfache und übersichtlich angeordnete Tabellenwerke von Wilhelm Brader in Hildesheim.

Die Ausgabe A gilt, wenn für 1 l oder 1 kg gezahlt werden: 6,0, 6,1, 6,2, 6,3, 6,4, 6,5, 6,6, 6,7, 6,8, 6,9, 7,0 usw. bis inkl. 11 Pfg.

Die Ausgabe B gilt, wenn für 1 l oder 1 kg gezahlt werden: 5, 5¼, 5½, 5¾, 6, 6¼, 6½, 6¾, 7, 7¼, 7½ usw. bis inkl. 11¼ Pfg.

Die genannten Tabellen sind für den Preis von je 4,50 M. käuflich.

2. Nach Butterpreis, ohne Rücksicht auf den Fettgehalt.

Hierbei wird die monatliche auf Butter verarbeitete Milchmenge durch die monatlich gewonnene Buttermenge dividiert und dadurch festgestellt, wieviel Kilogramm Milch zu einem Pfund Butter gehörten. Gehören z. B. zu 1 Pfd. Butter 13½ kg Milch, so wird für 1 kg Milch der 13½te Teil der Butternotierung gezahlt. Wird unter oder über Notierung gehandelt, so kommt von der Marktnotiz erst die Unternotiz in Abzug bzw. die Uebernotiz in Zuschlag, und es wird dann erst der 13½te Teil genommen. Besondere Tabellen für die Erleichterung dieser Berechnungsart sind wohl kaum bekannt. Wo jedoch das Bedürfnis dazu vorliegt, könnten derartige Tabellen leicht berechnet werden. Als Anhalt käme hier vielleicht „Die Bezahlung der Milch" von Wilhelm Helm, 2. Auflage, S. 100 bis 103, in Betracht, welche von A. Mieck in Prenzlau zum Preise von 3,50 M. zu beziehen ist und welche auch andere für Molkereien recht wertvolle Tabellen und Abhandlungen enthält. Hat man den Einheitspreis für 1 kg oder für 1 l ermittelt, so helfen die vorerwähnten Tabellen von Wilhelm Brader weiter.

3. Nach dem prozentischen Fettgehalt der Milch.

Hierbei kann genau oder nur annähernd verfahren werden.

3 a. Bei dem annähernden Verfahren wird ein bestimmtes Fettgehaltsintervall, etwa 3,25 bis 3,50 Proz. Fett als Norm aufgestellt und es wird für 1 kg oder 1 l solcher Milch ein bestimmter, fester Preis gezahlt. Für jedes ¼ Proz. über der Norm wird für das Kilogramm oder Liter z. B. ½ Pf. mehr, für jedes ¼ Proz. unter der Norm wird für das Kilogramm oder Liter ½ Pf. weniger gezahlt. — Auch bei dieser Art der Berechnung kann einfach wiederum die Braders che Tabelle für die Bezahlung der Milch nach Kilogramm oder Liter zum Ablesen des Milchgeldes dienen.

3 b. Bei dem genauen Verfahren werden die sogenannten „Kilofettprozente" ausgerechnet und bewertet. Unter Kilofettprozent versteht man das Produkt aus Milchmenge und prozentischem Fettgehalt. Um in Genossenschaftsmolkereien den Preis für 1 Kilofettprozent zu ermitteln, muß vor allen Dingen die monatliche Reineinnahme aus der verarbeiteten Milch bekannt sein. Kennt man letztere, so wird die zur Verfügung stehende Geldmenge durch die Gesamtzahl der eingelieferten Kilofettprozente dividiert, um den Einheitspreis für ein Kilofettprozent zu erfahren.

Mitunter wollen die Genossen bzw. Lieferanten von den Kilofettprozenten nichts wissen, weil ihnen die Rechnung unverständlich oder doch zu umständlich ist. Sie wollen vielmehr — mit der Zugrundelegung der Kilofettprozente einverstanden — den Preis für 1 kg ihrer Milch mit dem betreffenden Fettgehalt wissen.

Man erfährt nun diesen Kilogrammpreis in einfachster Weise, wenn man den prozentischen Fettgehalt der betreffenden Milch mit

dem Einheitspreis für 1 Kilofettprozent multipliziert, z. B. 2,9 Proz. × 3 Pf. = 8,7 Pf., oder 3,8 Proz. × 3 Pf. = 11,4 Pf. für 1 kg Milch usw.

Hat man aber in dieser Weise den Preis für 1 kg festgestellt, so kann man sich wieder zum Ablesen des Milchgeldes der Braderschen Tabellen für Kilogramm oder Liter bedienen. Unter den Hilfsmitteln, welche für die Abrechnung nach Kilofettprozenten in Gebrauch sind, kann man 4 Arten unterscheiden, nämlich:

a) Tabellen, welche bei bekanntem Fettgehalt und bekanntem Einheitspreis für 1 Kilofettprozent den Preis für 1 kg Milch angeben. Hierher gehört die Tabelle von Mund, Verlag von M. Heinsius Nachflg., Leipzig, Preis 1,20 M.

b) Tabellen, welche bei bekanntem Fettgehalt und bekannter Milchmenge nur die Kilofettprozente, nicht aber den Preis abzulesen gestatten. Hierher gehört die Tabelle von Scherer, zu beziehen vom Verfasser, Molkerei St. Michel in Beßlingen in Luxemburg, Preis 2,60 M., welche aber für deutsche Verhältnisse kaum in Betracht kommt, und die Tabelle von Siedel, welche zum Preise von 1,20 M. bei Heinsius Nachflg., Leipzig, zu haben ist.

c) Tabellen, welche bei bekanntem Fettgehalt, bekannter Milchmenge und bekanntem Einheitspreis nur den Milchpreis, nicht aber die Kilofettprozente abzulesen gestatten. Hierher gehören die verschiedenen Tabellen von Wilhelm Brader in Hildesheim, für jeden Einheitspreis eine besondere Tabelle à 4,50 M.

d) Tabellen, welche bei bekanntem Fettgehalt, bekannter Milchmenge und bekanntem Einheitspreis sowohl die Kilofettprozente, als auch den Milchpreis abzulesen gestatten. Hierher gehört die Polch-Mertlocher Tabelle von Kesseler, zu beziehen von der Polch-Mertlocher Molkereigenossenschaft auf dem Maifelde zu Polch im Rheinland zum Preise von 3 M.

Am empfehlenswertesten und wohlfeilsten ist meines Erachtens für denjenigen, der nach Kilofettprozenten abrechnet, die Polch-Mertlocher Tabelle.

4. Nach Butteranteilen.

Hierbei wird die Kenntnis des prozentischen Fettgehaltes der Milch ebenso vorausgesetzt, wie bei den Kilofettprozenten. Bewertet wird aber nicht das Kilofettprozent, sondern das theoretische Pfund Butter oder der sogenannte Butteranteil. Wieviel Butter aus einer bestimmten Milchmenge mit einem bestimmten Fettgehalt theoretisch gewonnen werden kann, das ergibt sich aus bestimmten Formeln und richtet sich hauptsächlich danach, welchen Fettgehalt die Zentrifuge in der Magermilch zurückläßt.

1. Bei einem Fettgehalt der Magermilch von etwa 0,10 Proz. gilt die Frostsche Formel $B = [1{,}2\ (f - 0{,}31)] \cdot 2$.

2. Bei einem Fettgehalt der Magermilch von etwa 0,15 Proz. gilt die neue Helmsche Formel $B = (f - 0{,}15) \cdot 2{,}3$.

3. Bei einem Fettgehalt der Magermilch von etwa 0,20 Proz. gilt die alte Helmsche Formel $B = (f - 0{,}20) \cdot 2{,}3$, wobei B die Butterausbeute aus 100 kg Milch in Pfunden, f den prozentischen Fettgehalt der Milch bedeuten.

Für alle drei Formeln gibt es entsprechende Tabellen, welche die Ablesung der Butteranteile in einfache Additionsaufgaben verwandeln. Tabellen zu 1 findet man in „Die Bezahlung von Milch und Rahm nach Butteranteilen" von Julius Frost, Verlag von M. Heinsius Nachflg. in Leipzig, Dörrienstraße, Preis 1,50 M. Tabellen zu 2 findet man in „Die Milchbezahlung" nach Helm, 2. Auflage, Verlag von A. Mieck in Prenzlau, Preis 3,50 M., oder auch in „Tabellen für die Bezahlung von Milch und Rahm nach Gewicht und Fettgehalt" von Wilhelm Helm, neue Ausgabe, welche zum Preise von 1 M. von demselben Verlage bezogen werden können. Tabellen zu 3 findet man in „Die Milchbezahlung" von Wilhelm Helm, alte Ausgabe (1889), welche für 3,50 M. ebenfalls bei A. Mieck in Prenzlau zu haben ist. Zu letzterer Tabelle ist auch eine Multiplikator- und Divisortafel zum Preise von 1 M. käuflich. Erstere gibt neben dem prozentischen Fettgehalt den sog. Hundertwert an, d. h. die theoretische Buttermenge in Pfunden (Butteranteile), welche aus je 100 kg Milch von dem nebenstehenden Fettgehalt gewonnen werden können. Der geübtere Rechner, dem das Multiplizieren keine Schwierigkeiten macht, streicht dann von der betreffenden Milchmenge zwei Kommastellen ab und multipliziert mit dem Hundertwert, um die Butteranteile zu erfahren. Die Divisortafel gibt neben dem prozentischen Fettgehalt die Kilogramme Milch an, welche zu einem Pfund Butter erforderlich sind. Die Tabelle eignet sich sehr gut zum schnellen Aufsuchen des wahrscheinlichen Fettgehaltes der auf Butter verarbeiteten Milch.

Bequeme Tabellen für das Ablesen des Milchgeldes bei Butteranteilen sind meines Wissens bis heute noch nicht in Gebrauch. Wer nach Helmschen neuen Butteranteilen abrechnet, könnte sein Ziel vielleicht auf Umwegen durch gleichzeitige Benutzung dreier Tabellen erreichen, nämlich:

1. der Helmschen neuen Tabelle zur Berechnung der Butteranteile,

2. der Tabelle IV aus der neuen Auflage der Helmschen Milchbezahlung zur Berechnung des Milchpreises für 1 kg, wenn Fettgehalt und Marktnotiz bekannt sind,

3. der Braderschen Tabellen für Kilogramm oder Liter. Da jedoch die Braderschen Tabellen nur auf ganze und zehntel, nicht aber auf hundertstel Pfennige berechnet sind, so ist dieser Weg auch nur in wenigen Einzelfällen gangbar.

Von allen Bezahlungsweisen der Milch ist die Abrechnung nach Butteranteilen am empfehlenswertesten und am gerechtesten. Die Zahlen, mit denen man zu rechnen hat, werden kleiner und bequemer, wie bei der Abrechnung nach Kilofettprozenten, und durch die Gegenüberstellung der theoretischen und der praktischen Pfunde Butter hat man gleichzeitig eine vorzügliche Kontrolle darüber, ob die Butterausbeute befriedigend war oder nicht.

Zum Schluß möchte ich dann noch ein Hilfsmittel erwähnen, das die meisten Hilfstabellen überflüssig macht und das Ihnen gewiß durch seine Großartigkeit imponieren wird, das aber leider seines hohen Anschaffungspreises wegen nur in großen Betrieben Eingang finden kann, es ist das die Rechenmaschine. Ich habe Ihnen eine unserem Institut gehörige Rechenmaschine von der Firma Grimme, Natalis & Co. in Braunschweig mitgebracht, und bin gern bereit, sie Ihnen am Schluß meines Vortrages vorzuführen. Die billigste Maschine „Brunswiga B" kostet 505 M. und ist für Molkereien vollkommen ausreichend. Die teuerste Maschine „Arithmotype" kostet 1215 M. und schreibt gleichzeitig Aufgabe, Ausrechnung und Resultat übersichtlich nieder.

Erwähnen möchte ich noch, daß mit der Lehr- und Versuchsanstalt für Molkereiwesen in Praust eine Revisionsstelle verbunden ist, welche die monatlichen Abrechnungen der ihr angeschlossenen Molkereien Zahl für Zahl nachprüft und erforderlichenfalls berichtigt, und außerdem eine Betriebskontrolle in der Weise ausführt, daß sie den Molkereien mitteilt, ob die Butterausbeute befriedigend war oder nicht. Diese Revisionsstelle erfreut sich bei vielen Molkereien der Provinz großer Beliebtheit, nimmt sie doch dem Verwalter, wie auch dem Vorstande manche Sorge ab und schützt sie gegen ungerechtfertigte Angriffe seitens der Genossen, während letztere wieder die Gewähr haben, daß Rechenfehler ausgeschlossen sind. Der jährliche Revisionsbeitrag beträgt 40 M., ist also außerordentlich gering.

Kräuterkäse.

Von Dr. P. Buttenberg und Dr. W. Koenig.

(Mitteilung aus dem Staatlichen Hygienischen Institut zu Hamburg.)*)

Im Laufe des letzten Jahres hatten wir wiederholt Veranlassung, grünen Kräuterkäse und aus diesem hergestellte käseartige Zubereitungen zu untersuchen. Grüner Kräuterkäse ist ein seit Jahrhunderten bekannter Quargkäse, der gewöhnlich aus mit Buttermilch versetzter Magermilch gewonnen wird und eine Beigabe von Zigerklee (Melilotus caerulea) enthält. Die verschiedenen Formen, in welchen Kräuterkäse im Handel vorkommt, und deren Zusammensetzung sind aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen.

Der pulverförmige Kräuterkäse bildete eine graugrünliche, ziemlich trockene Masse. Die Probe Nr. 1 war in einem zylindrischen, mit Pergamentpapier verschlossenen Glasgefäß — 250 g-Packung — untergebracht und sollte laut Aufschrift als Schiffs- und Tropenproviant, zum Brotstrich mit Butter, zum Bereiten von Käsekuchen, zu Suppen, Kartoffelspeisen, Spätzlis u. dgl. dienen. Die Probe Nr. 2 war zur Herstellung von streichfähigem Kräuterkäse nach hier vertrieben worden.

Bekannt sind die kleinen, grünen, harten Kräuterkäse (nach Glarner Art — Schabziger), die die Gestalt eines abgestumpften Kegels besitzen und als Reibkäse vielfach auch in Norddeutschland verbraucht werden. Die untersuchten Proben Nr. 3 und 4 waren etwa 5,0, bzw. 6,5 cm hoch und 35, bzw. 70 g schwer. Außer den beschriebenen Formen kommen kleinere und auch wesentlich größere, bis zu 1 kg schwere Kegel vor.

Recht häufig sind mehr oder weniger streichfähige Kräuterkäse angetroffen worden. Nur eine dieser Proben, Nr. 6, war in gleicher Weise wie der Käse Nr. 1 in Glashafen verpackt und nach der Gebrauchsanweisung bestimmt, mit Butter vermengt als „sehr bekömmliche und magenstärkende Delikatesse für jede Tafel" Verwendung zu finden. Alle übrigen Proben besaßen die Gestalt von länglichen Riegeln, die in Stanniol oder Pergamentpapier eingehüllt und zuweilen noch in Kisten untergebracht waren. Der kleinste dieser Riegel war 11 cm lang, 5 cm hoch, 5 cm breit und wog ungefähr 350 g. Der Käse in Kisten hatte ein Gewicht von 2,4 kg brutto. Die Streichfähigkeit ist durch Zusatz von frischem Quarg, Rahm, Butter und Kokosfett erzielt

*) Aus „Zeitschrift f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel" 1909, S. 413/14.

worden. Dort, wo nur Rahm oder Butter genommen war, lag der Fettgehalt innerhalb der Grenze für Magerkäse (Fett bis 25 Proz. der Trockensubstanz). Mit dem billigeren Kokosfette war man weniger sparsam umgegangen. Die letzteres enthaltenden Zubereitungen erwiesen sich als halbfette und fette Käse (Fettgehalt der Trockensubstanz 25 bis 35 Proz. bzw. 35 bis 45 Proz.). Die Kräuterkäse mit Kokosfettzusatz tauchten in diesem Frühjahre ziemlich gleichzeitig in verschiedenen hiesigen Fettwarenhandlungen auf. Diese Käse waren hier am Orte aus pulverförmigem Kräuterkäse (Probe Nr. 2), Magermilchquarg, Kochsalz und Kokosfett hergestellt. In einzelnen Fällen (Probe Nr. 16, 17 und 20) mag auch außerdem etwas Rahm oder Butter zugefügt sein. Vertrieben wurde die Ware unter der Bezeichnung „Sennerei-Kräuterkäse, Delikateß-Kräuterkäse" u. dgl. Neben dieser Aufschrift waren meist bildliche Darstellungen angebracht, wie diese in ähnlicher Weise bei den feineren Käsesorten (z. B. Camembert) üblich sind. Große Haltbarkeit zeigte diese Ware nicht. Die Oberfläche überzog sich leicht mit dicken, grünen Schimmelrasen. Auch mit Maden stark befallener Käse wurden angetroffen.

Unter Verwendung von Kokosfett hergestellte käseartige Zubereitungen müssen als Margarinekäse in den Verkehr gebracht werden. Da dies bei keiner der untersuchten Proben der Fall war, sind wiederholte Beanstandungen auf Grund des Nahrungsmittel- und des Margarinegesetzes erfolgt. Nur in einem Falle — aber vollständig ungenügend, ½ bis ¾ Proz., — hatte man dem Käsefette Sesamöl beigefügt. Es sind in dieser Angelegenheit verschiedene Verurteilungen erfolgt, wobei auch die Einziehung der vorschriftswidrig hergestellten Vorräte ausgesprochen worden ist. Im weiteren Verlaufe des Jahres sind nur noch streichfähige Kräuterkäse eingeliefert, in denen Fremdfette nicht nachgewiesen werden konnten.

Der liebenswürdigen Vermittlung des Herrn Dr. Fr. J. Herz, Kgl. Bayerischen Konsulents für Milchwirtschaft, verdanken wir die Ueberlassung der Proben Nr. 1, 3, 6 und 15, welche nach der diesjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig geschickt waren. Alle übrigen Käse sind hier am Orte entnommen.

Die Bereitung der Grana-Reggiana-Käse.

Von Willy Baumgartner.*)

In der Schweiz sind die italienischen Hartkäse unter dem Namen Parmesan bekannt. In Wirklichkeit aber gibt es zwei Sorten dieser Hartkäse, der Grana Reggiano und der Grana Lodigiano, die auch verschiedene Kennzeichen und Fabrikation aufweisen. Der Grana Reggiano zum Beispiel hat einen gelblichen Teig und ist fein gelocht, während der Grana Lodigiano groß gelocht ist, grünen Teig hat und größeres Gewicht aufweist.

Ersterer wird am häufigsten in den Provinzen von Emilia, wie Parma, Reggio, Piacenza, Modena und Bologna fabriziert, sowie auch in kleiner Menge in der Lombardei.

Die Käse werden mit Milch von zwei Gemelken halbfett gemacht. Vor Beginn der Fabrikation weist die Kesselmilch einen Fettgehalt von 2—3 Proz. auf. Die Abend- und die Morgenmilchen werden in Blechgebsen aufgestellt und mit einem hölzernen Teller, genannt „Spanuaruola" abgerahmt, dann in einem Hängekessel gemischt. Der Kessel hat nicht etwa unsere Schweizerform mit breitem Boden, sondern gleicht einem umgestürzten Kegel. Diese Form ist seit Jahrhunderten der Verarbeitung des Grana geweiht, obwohl man für diese Sorte Käse theoretisch auch unsere Schweizerform anwenden könnte; es wäre aber schwerlich ein italienischer Käser zu finden, der in einem unserer Kessel mit Vertrauen Granakäse fabrizieren würde. Der Boden des Kessels hat die Größe eines Käses, und dient auch dazu, dem jungen Käse seine erste Form zu geben. In neuester Zeit hat man auch angefangen, diese Kessel mit Dampf einzurichten; dieselben sind zweckdienlich, aber, weil eine Neuheit, noch wenig im Gebrauch. Sofort, nachdem die Milch im Kessel gemischt ist, macht man Säureprobe, um die Menge des beizufügenden Sauers berechnen zu können. Dieses Sauer ist Molke der vorangehenden Tage, welches in Gefäßen und Kesseln in Keller oder Küche aufgestellt wird, um bis zum nächsten Tage gären zu können. Der Säuerungsgrad schwankt meistens zwischen 12 bis 15 kbcm ¼ Normal-Lauge verbraucht auf 50 kbcm Milch. Die

*) Bericht eines jungen Schweizers in Italien an die Schweizer. Milchzeitung.

Nummer	Bezeichnung	Aeußere Beschaffenheit	Art des Käses	Trockensubstanz Proz.	Fett Proz.	Fettgehalt der Trockensubstanz Proz.	Verhältnis von Fett zur fettfr. Trockensubstanz	Beschaffenheit des Fettes: Refraktion bei 40°	Reichert-Meißlsche Zahl	Verseifungszahl	Farnsteinersche Zahl	Sesamöl
	Pulverförmiger Kräuterkäse.											
1	Feinstes Alpenkräuter-Käse-Mehl (Schabziger)	Grünliches grobes Pulver im Glashafen	Magerkäse	76,53	5,10	6,7	1 : 14,01	43,6	—	—	—	nicht nachweisbar
2	Original-Kräuterkäse	Grünliches Pulver (lose)	desgl.	63,04	4,73	7,5	1 : 12,33	40,1	28,60	—	—	desgl.
	Kräuterkäse in Kegelform.											
3	Kräuterkäse	Abgestumpfter Kegel	Magerkäse	63,18	2,91	4,6	1 : 20,71	41,7	—	—	—	nicht nachweisbar
4	desgl.	desgl.	desgl.	56,72	4,33	7,6	1 : 12,10	41,5	—	—	—	desgl.
	Wenig streichfähiger Kräuterkäse.											
5	Original-Kräuterkäse	Bröckelige Masse	Magerkäse	47,59	1,63	3,4	1 : 28,20	40,8	—	—	—	—
6	Bayerischer weicher Kräuterkäse	Weiche, beim Zerschneiden bröckelnde Masse im Glashafen	desgl.	43,31	1,83	4,2	1 : 22,67	42,4	—	—	—	nicht nachweisbar
7	Original-Kräuterkäse	Stück vom Riegel	desgl.	41,04	2,54	6,2	1 : 15,16	43,0	39,32	238,84	194,80	desgl.
8	Kräuterkäse	desgl.	desgl.	36,20	2,75	7,6	1 : 12,16	38,2	40,92	—	—	desgl.
9	desgl.	desgl.	desgl.	36,93	2,89	7,8	1 : 11,78	39,9	39,16	—	—	desgl.
	Kräuterkäse mit erhöhtem Gehalte an Milchfett.											
10	Sennerei-Kräuterkäse	Stück vom Riegel	Magerkäse	38,88	4,68	12,0	1 : 7,31	41,6	26,73	228,76	198,82	nicht nachweisbar
11	Allgäuer Kräuterkäse	desgl.	desgl.	43,24	6,27	14,5	1 : 5,90	41,6	29,92	231,15	197,64	desgl.
12	Echt bayer. Kräuterkäse	desgl.	desgl.	44,06	6,39	14,5	1 : 5,90	42,5	34,21	235,41	197,09[1]	desgl.
13	Sennerei-Kräuterkäse	desgl.	desgl.	41,30	7,85	19,0	1 : 4,26	41,4	30,20	234,73	200,91	desgl.
14	desgl.	desgl.	desgl.	40,32	8,21	20,4	1 : 3,91	41,2	32,34	229,93	193,71	desgl.
15	Prima Allg. Kräuterkäse	Kleiner Riegel	desgl.	55,34	12,20	22,0	1 : 3,54	43,4	29,92	229,47	195,96	desgl.
	Kräuterkäse mit Kokosfettzusatz.											
16	Sennerei-Kräuterkäse	Stück vom Riegel	Halbfetter Käse	44,26	12,99	29,3	1 : 2,41	35,8	11,39	241,91	229,15	nicht nachweisbar
17	Desgleichen mit feinster Molkereibutter	desgl.	desgl.	38,85	12,11	31,2	1 : 2,21	35,7	14,25	247,68	231,72	desgl.
18	Sennerei-Kräuterkäse	desgl.	Fetter Käse	42,48	14,86	35,0	1 : 1,86	35,4	12,32	256,12	242,32	desgl.
19	Echt bayerischer Kräuterkäse	desgl.	desgl.	59,97	21,36	35,6	1 : 1,81	34,9	12,21	256,99	243,31	½—¾ % Sesamöl im Fett
20	Sennerei-Kräuterkäse mit feinster Molkereibutter	desgl.	desgl.	44,97	16,61	36,9	1 : 1,71	35,6	13,31	249,75	234,84	nicht nachweisbar
21	Delikateß-Kräuterkäse	desgl.	desgl.	50,73	19,58	38,6	1 : 1,59	35,3	8,36	255,53	246,17	desgl.

[1]) Polenskesche Zahl 2,1.

Milch, mit diesem Sauer gemischt, muß einen Säuregrad von 4 bis 6 kbcm ¼ Normal-Lauge auf 50 kbm haben. Die Menge des beizufügenden Sauers ist demnach 1 bis 2 Proz. der zu verarbeitenden Milch, die ungefähr 350 bis 400 Liter beträgt. Sodann erfolgt die Erwärmung des Kesselinhalts bis 33—35° C, die günstigste Temperatur für die Gerinnung der Milch. Das Lab wird meistens in Pulverform angewendet; je nach der Menge der Milch fügt man eine größere oder kleinere Menge, in kaltem Wasser aufgelösten Labpulvers bei, und läßt dann die Milch ruhig stehen. Nach 20 bis 30 Minuten erfolgt die Gerinnung. Wenn das Gerinsel fest genug ist, verteilt man es sorgfältig mit dem schon oben beschriebenen Teller. Sodann rührt man, um den Bruch noch mehr zu zerkleinern, die ganze Masse mit einem unserer Käseharfe ähnlichen Instrument solange, bis die Körner erbsengroß geworden sind. Nach beendigter Zerteilung fügt man je einem Hektoliter Milch 1 g Safran bei, welcher dem Teig des Granakäses ein gelbliches Aussehen gibt. Von neuem macht man Säuerungsproben der Schotte, die ungefähr 2,7 bis 2,9 Säuregrade zeigt. Unterdessen zieht man den Kessel übers Feuer und beginnt mit dem Anwärmen. Wenn die Schotte einen sehr niedrigen Säuerungsgrad hat, z. B. 2,7 kbcm, so zieht man den Kessel bei 44° C vom Feuer hinweg und rührt den Inhalt um, bis die Schotte ihre Azidität auf 3 kbcm erhöht hat. Diese Erhöhung des Säuregrades ist die Folge der Sauerfermente, welche vor der Einlabung der Milch beigefügt worden waren. Dieselben fahren fort, den Milchzucker in Milchsäure umzuwandeln und erhöhen in diesem Falle den Säuerungsgrad in einer Zeit von 35 bis 50 Minuten.

Alle diese Arbeiten, wie Einlaben, Verteilen des Bruchs, Vorwärmen, sind von größter Wichtigkeit auf die spätere Beschaffenheit des Grana; der Käser wendet ihnen auch alle seine Aufmerksamkeit zu.

Bei einem Schottensäuerungsgrad von 3 kbcm Laugeverbrauch ist das Vorwärmen beendigt und folgt sodann die Käsebrennung. Diese vollzieht sich in sehr kurzer Zeit, indem man nur die Temperatur von 44 auf 55° C zu erhöhen hat, natürlich immer von Zeit zu Zeit die Käsekörner prüfend. Mit 55° C ist der Käse zum Herausnehmen bereit. Man läßt den Kesselinhalt ruhig stehen, bis daß die Käsekörner sich auf dem Boden des Kessels gesetzt haben. Wie schon oben gesagt, hat dieser Kesselboden genau die Form des zu fabrizierenden Käses. Man preßt die Käsemasse mit einer Art Schaufel unter der Schotte fest und zieht alsdann die ganze Masse sorgfältig heraus. Wegen des starken Zusammenhalts der Körner behält der junge Käse seine ihm im Kessel gegebene Form auch beim Herausnehmen, was letzteres sehr erleichtert. Das Järb wird dann um den Käse gelegt, und derselbe unter die Presse getan. Die Pressung ist sehr gering; auf ein Kilogramm Käse werden vier Kilogramm Druck gerechnet.

Die übrigbleibende Schotte wird gemeinhin vorgebrochen und an die Schweine verfüttert; aber seit der großen Verbreitung der Zentrifugen in Italien wird die Schotte jetzt zentrifugiert, da, wie bekannt, dadurch bessere Butter als mit gewöhnlichem Vorbruch gewonnen wird. Nach zwei bis drei Tagen salzt man die Käse, indem man das Salz auf der ganzen Oberfläche des Käses gleichmäßig verteilt. Während 15 bis 20 Tagen werden die Käse regelmäßig alle drei Tage gesalzen. Neuerdings wird dieses Verfahren durch die Salzwassermethode ersetzt, mit welcher viel Zeit und Salz erspart wird. Nachdem die Salzung, welche je nach dem angewandten Verfahren 14 bis 20 Tage dauert, beendigt ist, läßt man den Käse an der Sonne oder Wärme gut trocknen und bessert etwaige fehlerhafte Stellen aus. Sodann wird der Grana zur Reifung in den Keller gebracht, wo er bis zu seinem Verkaufe 6 bis 7 Monate lagern muß, um dann in den Kellern des Käsehändlers während dreier Jahre völlig auszureifen.

In der Provinz von Reggio-Emilia beträgt die mittlere Ausbeute dieser Käsefabrikation für 1 hl Milch: 7 kg Käse, 1,6 kg Butter, 80 kg Schotte und 0,4 kg Vorbruch. Die Käse-Industrie ist eine der ersten Einnahmequellen der Landwirtschaft dieser Provinz, und es haben sich in derselben bis heute 650 Käsereien, wovon 45 Genossenschaften, entwickelt, welche ungefähr 70 000 Zentner Käse herstellen.

In den letzten Jahren ist die Fabrikation des Granakäses merkbar verbessert worden dank der vielen Untersuchungen und Forschungen in der Kgl. Schule für Landwirtschaft, Tierzucht und Molkereiwesen in Reggio-Emilia. Einige der gemachten Neuerungen und Verbesserungen in Italien sind die Verbreitung des Labpulvers gegen das frühere Labextrakt, die Einführung der Blechgebsen und großer flacher Abrahmungsgefäße, statt der älteren Holzgebsen, ferner die Einführung der Säuerungsbestimmungsverfahren in die Käsereien, die Aufstellung von Dampfkesseln, und endlich ist viel für das gute Ausfallen der Käse gewonnen worden durch die sorgfältige Anwendung des nach langjährigen wissenschaftlichen Untersuchungen von Professor Dr. Giuseppe Fascetti hergestellten Sauers. Vor kurzer Zeit hat man an obengenannter Schule ausschließlich für Forschungen dieser Art, insbesondere Untersuchungen über den Einfluß von Reinkulturen bei roher und pasteurisierter Milch, ein Laboratorium errichtet. Zur Förderung der Käseindustrie hat sich in der Provinz Reggio-Emilia eine Vereinigung gegründet, welche für Reggianer Granakäse die Echtheit, Reinheit und Güte verbürgt.

Ergebnisse märkischer Rindvieh-Kontrollvereine.

I.

Der Rindviehkontrollverein Soldin 1 hielt am 19. Juli d., unter Vorsitz des Hauptmanns Walter, Schlegelsburg, seine zweite Generalversammlung ab, auf welcher der Kontrollbeamte G. Haberland laut „Landbote" folgenden Bericht über die Ergebnisse seiner Tätigkeit erstattete:

„Der Rindviehkontrollverein begann seine Tätigkeit am 21. April 1907. Die Mitgliederzahl betrug 8 mit 521 Kühen, 2 Mitglieder sind ausgetreten und 2 eingetreten. Am Schluß des Jahres betrug die Kuhzahl 544.

So mancher der Herren wird anfänglich gesagt haben, was nützt uns der Rindviehkontrollverein, wenn unsere Milcherträge doch nicht höher werden.

Diese Meinung änderte sich aber sehr bald; wenn auch das Milchquantum sich nicht sehr vergrößerte, so stieg doch der Fettgehalt ganz bedeutend, und da in Soldin die Milch nach Fettgehalt bezahlt wird, so hatte man durch diese Einrichtung eine doppelte Kontrolle — der Fettgehalt in der Molkerei ist gegenüber früheren Jahren bedeutend gestiegen, demzufolge sind die Unkosten des Rindviehkontrollvereins auf mehrere Jahre schon gedeckt.

Jeder Besitzer, der Mitglied eines Rindviehkontrollvereins werden will, sollte sich erst fragen, was der Verein bezweckt und was er für ein Ziel hat.

Meiner Meinung nach haben sich diejenigen Herren, welche aus dem Verein ausgeschieden sind, nie um den Zweck der Sache gekümmert.

Solchen Mitgliedern ist es ja nur zu empfehlen, sobald wie möglich auszuscheiden, denn durch ein derartiges Verhalten wird nur das Interesse des Kontrollbeamten untergraben.

Einer der Herren sagte einmal, auf Milchvieh halte ich nicht, die Kühe sind nur da, um Dung zu machen, denn bei den miserablen Milchpreisen ist es nicht der Mühe wert, für den Kuhstall etwas zu tun.

Meine Herren, ich meine, wenn man in hiesiger Gegend noch annähernd 11 Pf. für das Liter bekommt, so kann man immer noch zufrieden sein, denn es gibt Gegenden, wo dieser Preis bei weitem nicht erreicht wird.

Wir haben hier eine weniger günstige Verkehrslage und sind darauf angewiesen, die Milch dort zu verarbeiten, wo sie am wenigsten Transportkosten verursacht, denn die Milch von hier nach Berlin zu liefern, halte ich nicht für ratsam, — 1. werden die Unkosten infolge der weiten Entfernung sehr hoch, und 2. drückt das häufige Sauerwerden den Gesamtpreis gewaltig herab.

Meine Herren, ich stehe absolut nicht auf dem Standpunkt, die Milcherträge durch große Kraftfuttergaben zu steigern, wenn man aber das Milchvieh mit Roggenstroh und doppelt verdünnter Schlempe ernähren will, so kann man keinen Gewinn verlangen, und die Fütterung wird infolgedessen doch sehr kostspielig. Auch würde es sehr unrentabel sein, wenn man bei dieser Futterration hohe Kraftfuttergaben geben wollte, um das richtige Nährstoffverhältnis zu erlangen.

Die Grundlage für eine rentable Milchviehwirtschaft sind gute Wiesenverhältnisse, wo diese nicht vorhanden sind, sollte man aber doch viel mehr Wert auf den Anbau von Futterpflanzen legen.

Leider aber wird für den Anbau von Futter, insbesondere Grünfutter, Hackfrüchten usw., viel zu wenig getan, und gerade hiervon hängt der Reinertrag des Kuhstalls ab. Das alte Sprichwort: „Viel Futter, viel Vieh, viel Dünger, viel Geld" bewahrheitet sich immer wieder.

Es wäre wünschenswert, wenn diese Wirtschaftsweise überall eingeführt würde. Dann wären wir sehr wohl in der Lage, den Fleischbedarf im Inlande zu decken, und die vielen Millionen brauchten nicht für appetitwidriges Büchsenfleisch ins Ausland zu wandern, sondern kämen unserer heimischen Landwirtschaft zugute.

Wenn auch manchmal behauptet wird, Getreidebau bringe mehr ein, als Viehzucht, so habe ich doch noch nicht gehört, daß ein Viehzüchter schon bankerott geworden sei, dagegen Getreidebauer eine große Zahl. —

Es ist ja auch leicht erklärlich, je mehr Wert auf Viehzucht gelegt wird, desto mehr Dünger kommt auf den Acker, desto humusreicher wird der Boden, desto sicherer werden die Ernten.

Für Landwirte, welche in der Düngerwirtschaft nicht langjährige Erfahrung haben, wäre dies ganz besonders zu empfehlen, dann würden

die großen Enttäuschungen, welche bei der Massenanwendung von künstlichem Dünger so oft vorkommen, seltner sein.

Die Jahresleistungen der einzelnen Bestände gegenüber dem Vorjahre sind folgende:

		Milch kg	Butter kg	Fett Proz.	Reinertrag Mark
Bestand A	1908/09	2804	98	3,15	153,49
	1907 08	3050	107	3,19	173,56
„ B	1908/09	2801	96	3,02	76,84
	1907/08	2997	99	3,00	84,16
„ C	1908/09	2881	98	3,06	100,67
	1907/08	2704	93	3,10	90,49
„ D	1908/09	2646	89	3,04	113,03
	1907/08	2265	75	2,99	59,29
„ E	1908/09	2788	97	3,14	149,72
	1907/08	2611	91	3,17	90,09
„ F	1908/09	2725	88	2,93	120,91
	1907/08	2344	79	3,02	88,89
„ G	1908/09	2803	93	2,98	140,05
	1907/08	2908	95	2,95	153,53

Die Durchschnittserträge sind auch in diesem Jahre noch recht verschieden, doch herrscht schon bedeutend mehr Gleichmäßigkeit als im Vorjahre.

Bestand A hat allerdings im ersten Jahre etwa 20 M. Reinertrag mehr gebracht, doch waren hier die Futterverhältnisse, namentlich Weide und Grünfutter, bedeutend schlechter als im Vorjahre. Die Folge war, daß sehr viel Kühe unverhältnismäßig früh trocken standen. Außerdem wurden auch sehr viel Färsen eingestellt, die auch bei weitem nicht den Ertrag liefern, als ältere Tiere.

Bestand B hat ebenfalls einen etwas geringeren Ertrag zu verzeichnen, doch war es hier in diesem Bestande vorauszusehen, denn durch die verheerende Kälberruhr war nur ein spärlicher Zuwachs vorhanden, die Folge war, daß alte und auch minderwertige Tiere gehalten wurden, um auf der althergebrachten Zahl zu bleiben. Vom richtigen Standpunkt aus betrachtet, ist es ja wirtschaftlich nicht richtig, doch sprechen hier soviel Gründe dagegen, daß es nicht möglich war, die alten Kühe alle auszumerzen.

Bestand C hat einen Mehrertrag von 177 kg Milch und 5 kg Butter. Obgleich hier schon ziemlich stark ausrangiert wurde, so befinden sich doch noch recht mäßige Melker darunter, die infolge schöner Figur und Nichttragendwerdens lange behalten werden und infolgedessen den Durchschnitt, sowie den Reinertrag bedeutend herabdrücken.

Obwohl dieses Verfahren nicht zu tadeln ist, denn letztere haben meistens sehr gute Körperformen, so ist es doch wirtschaftlich nicht zu empfehlen, denn wenn ein Tier lange Zeit nicht tragend war, so wird es in den meisten Fällen nicht soviel leisten, als unter normalen Verhältnissen.

Bestand D hat die höchste Steigerung erfahren, denn der Mehrertrag beträgt 391 kg Milch, 14 kg Butter, und infolge rationeller Fütterung einen Mehrertrag gegen das Vorjahr von 53,74 M. Trotzdem der betreffende Besitzer sich anfänglich gar nicht für den Kuhstall interessierte, kam er doch nach Durchsicht des ersten Jahresabschlusses zu der Meinung, daß es im Kuhstall noch viel zu verbessern gibt.

Obwohl ich im ersten Jahre schon eine Menge Tiere entdeckte, die keinen befriedigenden Ertrag brachten und die auch ausrangiert wurden, so wurde doch im zweiten Jahre noch schärfer ausrangiert, so daß innerhalb zweier Jahre 54 Stück verkauft, und auch ebensoviel eingestellt wurden, und der Bestand auf derselben Zahl stehen blieb.

Wenn dieser Kuhstall auch leidlich in Ordnung ist, so wäre es doch wünschenswert, wenn die Aufsicht etwas schärfer ausgeführt würde, denn infolge häufigen Wechselns des Schweizerpersonals kommen doch öfter Unregelmäßigkeiten vor, die bei sorgfältiger Ueberwachung vermieden würden.

Im allgemeinen macht dieser Bestand einen, was Kennzeichnung und Stalltafeln anbetrifft, recht befriedigenden Eindruck und bietet eine bequeme Uebersicht.

Ich nehme an, daß dieser Bestand bei sorgfältiger Pflege, rationeller Fütterung und verständnisvollem Ausrangieren in verhältnismäßig kurzer Zeit zu einer hohen Leistung gebracht werden kann.

Bestand E hat einen Mehrgewinn von 59,63 M., trotzdem der Mehrertrag nur 177 kg Milch und 6 kg Butter beträgt.

Dieser hohe Gewinn ist namentlich der sehr exakt durchgeführten Gruppenfütterung zuzuschreiben.

Meine Herren! Sie sehen also, was durch eine korrekte, individuelle, bzw. Gruppenfütterung erzielt werden kann. Trotzdem keine Mehrkosten für Kraftfutter entstanden sind, so ist doch die geringe Mühe und Arbeit einer solchen Durchführung reichlich belohnt worden. Bedingung allerdings ist, daß Herr, Beamte und Stallpersonal sich gleichviel daran interessieren. Denn, wenn die Gruppenfütterung nicht unter Aufsicht ordnungsmäßig durchgeführt wird, hat sie keinen Wert, weil nicht nur Zahlen gefunden werden sollen, sondern Tatsachen zu beweisen sind.

Bestand G. Dieser Kuhstall könnte bedeutend mehr leisten, wenn etwas mehr Wert auf den Anbau von Futterpflanzen gelegt würde, denn bei sehr minimalen Mengen Heu und schlechtem Futterstroh können die Kühe, trotz großer Kraftfuttergaben, keinen Gewinn bringen.

Sie sehen also, meine Herren, daß überall noch zu verbessern, überall noch nachzuhelfen ist. Jetzt, wo wir die Ergebnisse von zwei Jahren in Händen haben, sind wir in der Lage, die schlechten Melker sicher herauszufinden.

Ich halte es für zweckmäßig, jetzt ziemlich scharf auszumerzen, denn nur durch ein zielbewußtes Ausmerzen kommen wir dem Ziele näher.

Leider haben wir es bis jetzt nur soweit gebracht, daß wir die alten und allerschlechtesten Milchtiere ausscheiden konnten. Es wäre aber dringend notwendig, wenn wir auch endlich die fettarmen und mäßigen Melker ausmerzen könnten. Nur halte ich es für falsch, diese Tiere auf Mast zu stellen und an den Fleischer zu verkaufen. Die Sache wird sehr kostspielig und dauert unnötig lange. Am besten verkaufen sich solche Tiere hochtragend, und es wird auch immer noch mehr erzielt, als nach einer langen, unrentablen Mast.

Um aber scharf ausmerzen zu können, ist es notwendig, daß wir einen starken Jungviehzuwachs haben, gerade diese wirtschaftliche Maßnahme lege ich Ihnen nochmals recht warm ans Herz. Achten Sie bitte recht sehr auf die Aufzucht des Jungviehs, und die Erfolge werden nicht ausbleiben."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Milchbezug einer deutschen Stadtverwaltung aus dem Auslande. Der Stadtrat der badischen Hauptstadt Karlsruhe hat die Milcheinfuhr auf städtische Rechnung aus der Schweiz beschlossen. Die Ursache dieses befremdlichen Vorgehens soll nach Mitteilung der Schlachthofdirektion in Karlsruhe dort infolge des schlechten Ausfalls der Futterernte herrschende Milchknappheit sein, die durch hohe, zur Verwendung von Milch zur Aufzucht von Schlachtvieh anreizende Schlachtviehpreise noch verstärkt werde. Die Direktion des Schlachthofs wird auf Ansuchen der „Freien Vereinigung der Milchhändler von Karlsruhe und Umgebung" bis auf weiteres Milch für städtische Rechnung aus der Schweiz beziehen (jede Woche womöglich 2 Wagen mit etwa 6000 Liter), und sie der Milchhändlervereinigung gegen Ersatz der Kosten zur Verfügung stellen.

Abwehr der Milchhändler gegen genossenschaftliche Milchversorgung der Städte. Der „Kölnschen Ztg." wird aus Milchhändlerkreisen geschrieben: „Seit einigen Monaten macht sich im rheinischen Milchhandelsgewerbe eine tiefgehende Erregung bemerkbar. Bekanntlich sind die Milchproduzenten, besonders aber ihre Führer, stets bestrebt gewesen, den Milchpreis fortgesetzt zu steigern. Die Milchhändler waren aber nicht gesonnen, sich den Preis einfach vordiktieren zu lassen, sondern versuchten, und nicht ohne Erfolg, andere Bezugsquellen zu erschließen. Mit einem Wort: sie ließen den Preis durch Angebot und Nachfrage regeln. Landwirtschaftlicherseits bemüht man sich nun, diesen volkswirtschaftlichen Fundamentalsatz zu umgehen, indem man den Milchhandel, der bisher gegenüber den Milchpreisbestrebungen gewisser landwirtschaftlicher Kreise tatsächlich preisregulierend gewirkt hat, auszuschalten sucht. Man will direkt mit dem Milchverbraucher in Verbindung treten. Zu diesem Zweck hat sich in Köln die Genossenschaft rheinischer Landwirte zur Versorgung der Stadt Köln mit frischer Milch gebildet. Angeblich, um die Städte Köln, Kalk, Mülheim (Rhein), sowie Vororte mit frischer guter Milch zu versorgen. Der wirkliche Zweck der Genossenschaft ist jedoch der, zunächst den Milchhandel auszuschalten und dann eine allgemeine Preissteigerung vorzunehmen. In der Genossenschaft sagt man sich nicht mit Unrecht, daß, wenn der Milchhandel nicht mehr hindernd im Wege steht, eine Preissteigerung leichter durchzuführen ist und auch durchgeführt werden soll. Durch Aeußerungen ihres Leiters Dr. Klütmann in Nr. 83 bis 85 der „Rheinischen Volksstimme" ist dies hinreichend offenkundig geworden. Auch heute noch stellt sich der Milchhandel diesen Bestrebungen ablehnend gegenüber. Einesteils, weil das Volk durch die wirtschaftliche Depression im Verein mit den hohen Lebensmittelpreisen ohnehin genug belastet ist, andernteils auch, weil die jetzigen guten Zeiten in der Landwirtschaft eine solche Maßnahme in keiner Weise rechtfertigen. In Milchhändlerkreisen ist man eifrig bemüht, durch Gegenmaßregeln die Absicht der Milchproduzenten illusorisch zu machen."

Der berliner gemeinnützige Verein für Milchausschank hat in diesem Jahre ganz im stillen seine ersten Erfolge gezeitigt. Er hat, wie dem „Vorw." geschrieben wird, nicht nur bereits vier Milchausschankhäuschen eröffnet, und zwar am Stettiner Bahnhof, am Bahnhof Stralau-Rummelsburg, Bahnhof Beusselstraße und Lehrter Bahnhof, am Eingang der Invalidenstraße, auch in viele Fabriken ist er bereits gedrungen und hat darin sogenannte Werkausschänke errichtet. Es besteht begründete Hoffnung, daß der Verein am Ende dieses Jahres sein Gebiet noch bei weitem vergrößert hat. Es wird pein-

lich darauf gehalten, nur gute Milch zu liefern. Der Vertrieb ist nun so eingerichtet, daß in den Werkausschänken die Milch in 4/10-Literflaschen geliefert wird, Flaschen mit großer weiter Halsöffnung, die durch einen sauberen hineingedrückten Pappdeckel verschlossen sind. Dieser Verschluß hat den Vorteil, daß die Flaschen, die einmal geöffnet wurden, sofort erkannt werden können, insofern einem etwaigen Betrugsversuch seitens des Personals vorgebeugt ist. Zugleich fällt aber der sehr oft recht unsaubere und unappetitliche Gummiring der sogenannten Bügelverschlüsse fort.

In den Milchausschankhäuschen, die genügend Raum und Sitzgelegenheit für 10 bis 12 Menschen geben, wird die Milch aus verschlossenen Kannen gezapft, zudem ist stets ein Wasserbad entsprechend angewärmt, in dem Milch vorgewärmt werden kann, um auch denen, die nach einem warmen Trunk Verlangen tragen, einen solchen verabreichen zu können. Diese Einrichtung hat sich im Frühjahr und den rauhen Sommertagen recht eingebürgert und wurde viel benutzt. Außerdem werden in den Häuschen Flaschen mit Milch bereit gehalten, um denen, die die Milch nicht in ihnen verzehren, sondern sie, sei es zur Arbeitsstätte, sei es zum Spaziergang, mitzunehmen wünschen, auch dienen zu können.

Die Preise, die der Verein für gute Milch fordert, sind recht geringe. In den Fabriken gibt er die auf Flaschen gefüllte Milch, dem bisher saubersten bekannten Verfahren des Milchvertriebes, für 22½ Pf. das Liter ab, dem ihm von der Molkerei berechneten Preise, in den Häuschen verkauft er den Becher mit 5 Pf. Der dabei hier übrigbleibende Ueberschuß dient erst einmal dazu, die entstehenden Unkosten zu decken, soweit sie nicht durch die Vereinsbeiträge beglichen werden, dann aber wird ständig ein Fonds angesammelt, aus dem, sowie der Betrag hoch genug ist, neue Häuschen errichtet werden.

Die Milchlieferung der Säuglingsfürsorgestellen in Berlin ist seit dem 1. September d. in die Hände der städtischen Verwaltung übergegangen. Die Beschaffenheit der auf den Gütern der Stadt mit größter Sorgfalt gewonnenen und durch Tiefkühlung vor vorzeitigem Verderben bewahrten Milch ist vortrefflich, aber ihre Zuführung an die Verbrauchsstellen läßt zu wünschen übrig, da die Eisenbahnverwaltung wegen eines Gleisanschlusses auf dem Gute Albertshof Schwierigkeiten macht. Die mit großen Opfern seitens der Stadt Berlin hergestellten Einrichtungen zur Versorgung mit einwandfreier Säuglingsmilch können ihren Zweck also nicht voll erfüllen, weil es der Eisenbahnverwaltung hier, wie auch sonst, an dem nötigen Verständnis der wichtigen Rolle fehlt, welche der Versorgung mit frischer Milch im Volkshaushalt zukommt.

Die Prozesse der märkischen Milchzentrale gegen ihre ausgeschiedenen Milchlieferanten sind vom I. Zivilsenat des Reichsgerichts, der sich letzthin während eines ganzen Sitzungstages mit diesen Prozessen beschäftigte, zugunsten der Lieferanten entschieden worden. Es handelte sich um Ansprüche, die die Milchzentrale gegen ausgeschiedene Genossen auf Grund nachträglicher Umänderung ihrer Gewinnbilanzen in Unterbilanzen erhoben hatte.

Das Aufarbeiten verdorbener Butter ist strafbar. Der Molkereidirektor R. L. in Sommerfeld hatte vor dem Osterfeste v. Js. für die Molkerei in Sommerfeld von Berlin zu Koch- und Backzwecken eine größere Menge Butter schicken lassen, von welcher nach dem Feste etwa 50 Pfd. übrig geblieben waren. Diese Butter war stark ranzig. L. ließ die Butter in der Filiale in Groß-Gastrose von seinem Molkereiverwalter J. H. aufarbeiten und dann als Butter 2. bis 3. Güte in Guben für 1,20 bis 1,30 M. wieder verkaufen. Gegen L. und H. war deshalb wegen Nahrungsmittelfälschung Anklage erhoben. Nach Angabe des Direktors L. wurde die Butter eingeschmolzen und mit erhitzter Vollmilch durchgearbeitet, ein Verfahren, das angeblich auf der Molkereischule in Brehna i. S. von dessen Direktor Koch gelehrt werde und seiner Meinung nach zulässig sein müsse. H. gab zu, gewußt zu haben, daß eine derartige Butterverbesserung ungesetzlich sei, er habe aber nur im Auftrage gehandelt. Das vom Professor Dr. Juckenack-Charlottenburg abgegebene ausführliche Gutachten führt aus: Die Butter war total verdorben, durch das vom Angeklagten angewandte Verfahren kann einwandfreie Butter nicht hergestellt werden, auch lehre die Molkereischule in Brehna solches Verfahren nicht. Es liege jedenfalls eine Fälschung vor. Verdorbene Butter darf nicht auf derartige Weise verbessert und in den Verkehr gebracht werden. Durch die Zentrifuge können die Zersetzungsprodukte nicht entfernt werden. Das angewandte Verfahren ist verwerflich und in gesundheitlicher Beziehung bedenklich. Die Butter war verdorben und ist verfälscht worden. Eine Fälschung liege schon durch Mischung von frischer mit älterer Butter vor. Der Amtsanwalt führte aus: L. habe sich der Lebensmittelverfälschung schuldig gemacht, indem er verdorbene Butter durch sein Verfahren wieder verkehrsfähig zu machen suchte. Die von Berlin bezogene Butter war bereits abfällig, sonst wäre sie nicht als Kochbutter verkauft worden, diese Butter ist, nachdem sie stark ranzig geworden, verbessert worden; er beantrage gegen L. 150 M. Geldstrafe, gegen H. 100 M. oder für je 5 M. 1 Tag Haft. Der Gerichtshof verurteilte L. zu 50 M., H. zu 25 M. Geldstrafe.

Milchpreis-Vereinbarung der berliner Groß- und Kleinhändler. Eine große Milchhändlerversammlung, die am 21. d. stattfand, vereinigte gegen 1500 Milchhändler, Molkereibesitzer und Vertreter von Großfirmen Groß-Berlins. Der gerichtliche Sachverständige Leiter erörterte die Schwierigkeiten, unter denen die Großstadt mit guter und hygienisch einwandfreier Milch versorgt wird. Er wies nach, daß in vielen kleineren Milchgeschäften, die täglich 100 Liter umsetzen, nur etwa vier Mark den Tag verdient werden können, selbst wenn nicht nur die Frau, sondern auch andere Angehörige im Geschäft tätig wären. Bedauerlicherweise ließen sich viele Händler aus Konkurrenzrücksichten verleiten, von den vor zwei Jahren vereinbarten Preisen herabzugehen. Auch der Vorsitzende des Molkereibesitzer-Vereins klagte über die zu niedrigen Preise. Man könne jetzt sauber melkende Schweizer nur noch zu hohen Löhnen einstellen, so daß sich die Betriebskosten noch erhöhten. Direktor Gondolatsch von der Firma C. Bolle erklärte, daß sein Chef den kleinen Händlern mit bestem Beispiel voranginge und solidarisch mit ihnen sich an die vereinbarten Preise halte. Die Milchhändler müßten ihr Geschäft nach kaufmännischen Grundsätzen betreiben. Geschäftsführer Krause von der Interessengemeinschaft märkischer Gesellschaft versprach, daß auch seine Gesellschaft die Preise hochhalten werde, wenn die Milchhändler es täten. Schließlich wurde der einstimmige Beschluß gefaßt: „Die in Kellers Philharmonie versammelten etwa 1500 Milchhändler, Molkereibesitzer und Großfirmen von Groß-Berlin erklären es für unmöglich, den im Herbst 1907 beschlossenen Verkaufspreis für Milch, und zwar 22 Pf. ab Laden, Stall oder Wagen und 24 Pf. für das Liter frei Haus, herabzusetzen. Sowohl die landwirtschaftlichen wie die gewerblichen Unkosten sind ebenso wie die Preise aller anderen Lebensmittel in den letzten zwei Jahren noch weiter erheblich gestiegen, so daß der für das wichtigste Nahrungsmittel — die Milch — festgesetzte Preis noch weiter hinter allen anderen Preisen für Lebensmittel zurücksteht. Eine Herabsetzung der Preise für Milch könnte nur auf Kosten der Qualität geschehen; dies würde sich jedoch nicht mit dem Pflichtbewußtsein des Milchhändlerstandes, nur gute und einwandfreie Milch auf den Markt zu bringen, vereinbaren lassen."

Schweiz.

Erhebungen über die Milchproduktion. Nach den Erhebungen der Preisberichtstelle des schweizerischen Bauernverbandes betrug die Milchproduktion:

	Zahl der Gesellschaften	Einlieferung 1908 q	Einlieferung 1909 q	1909 mehr + weniger — als 1908 in Proz.
Januar	894	216 641	239 866	+ 10,72
Februar	900	217 335	228 435	+ 5,11
März	886	232 398	249 891	+ 7,53
April	919	244 784	263 469	+ 7,63
Mai	877	314 147	344 766	+ 9,75
Juni	942	347 317	379 851	+ 9,36
Juli	876	316 624	328 823	+ 3,85
August	854	306 101	312 170	+ 1,98
September (provisorisch)	262	87 849	85 372	— 2,82
Zusammen	7410	2 283 196	2 432 643	+ 6,54

Die große Zunahme der Produktion, die sich im ersten Halbjahr geltend machte, ist in dem letzten Vierteljahr stark zurückgegangen, und wir haben im Monat September schon eine Abnahme des Milchertrags. Der Einfluß der schlechten Witterung und der geringen Beschaffenheit des Futters macht sich hier bemerkbar.

Australien.

Die Butterausfuhr im Jahre 1908/09. Die Statistik über die Butterausfuhr der Provinz Viktoria für die Zeit vom 1. Juli 1908 bis dahin 1909 zeigt, gegenüber dem vorhergegangenen Jahre, einen Rückgang um 10 857 147 Pfund im Werte von 543 355 Pfund Sterling. Die Ursache waren anhaltende Trockenheit und vermehrte Sterblichkeit unter den Tieren. Aehnlich wie in der Menge ist auch die Güte der Butter im Jahre 1908/09 zurückgegangen. Der Prozentsatz feiner Butter betrug im Jahre 1908/09 29,02 Proz. von der Gesamtproduktion, gegen 34,45 Proz. im Jahre 1907/08, während der Prozentsatz Butter dritter Sorte sich in ähnlichem Verhältnis vermehrte.

Die Ausfuhr ging an folgende Bestimmungsländer:

	Menge in Pfund englisch 1908/09	Menge in Pfund englisch 1907/08	Wert in Pfd. Sterling 1908/09	Wert in Pfd. Sterling 1907/08
England	14 141 508	24 121 370	622 462	1 129 151
Kapkolonie	1 121 201	2 326 312	55 354	111 529
Andere Länder	1 889 718	1 561 892	104 627	85 118
zusammen	17 152 427	28 009 574	782 443	1 325 798

Der Vorsteher der australischen Ausfuhrbehörde führt den Rückgang der Ausfuhr noch mehr auf die Sorglosigkeit und mangelnde Voraussicht der Farmer, als auf den Einfluß der Trockenheit zurück.

Unterrichtswesen.

Eröffnung der Viehhaltungs- und Melkerschule Gaishof im Allgäu. Eine wichtige Erweiterung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens in Schwaben, besonders auf dem Gebiete der dort dominierenden Milchwirtschaft, bedeutet die durch den Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu mit Unterstützung der Staatsregierung, der Kreisregierung, des landwirtschaftlichen Kreisausschusses und anderer Behörden und Korporationen errichtete Schule der einzigen derartigen Unterrichtsanstalt in Deutschland. Die Kursteilnehmer sollen das praktisch erlernen, was noch so vielfach zu vermissen ist: das richtige Melken, sorgfältige Viehpflege und Stallarbeit, rentable und vernünftige Aufzucht und sachgemäße Milchbehandlung und Milchprüfung. Für den theoretischen Unterricht, den vorwiegend Zuchtinspektor Dr. Spann und Landwirtschaftslehrer Riedle erteilen, steht eine reichhaltige Anzahl von Lehrmitteln, Modellen, Zeichnungen usw. zur Verfügung, dem praktischen Unterricht dient ein eigener, mit der Schule verbundener Gutsbetrieb. In einem besonderen, entsprechend eingerichteten Laboratorium wird die Milch beurteilt und geprüft und in einem Milchkühlhäuschen für den Konsum vorbereitet. Lebendes Demonstrationsmaterial ist genug vorhanden. Beim Melken, Füttern usw. muß Hand angelegt werden. Eine stattliche Bibliothek bietet fleißigen Kursteilnehmern Gelegenheit, sich noch selbst weiter zu bilden. Ganz heimisch muten das im Biedermeierstil eingerichtete Speisezimmer und der Schlafsaal an. Für jüngere Schüler sind dreimonatige, für ältere, erfahrenere und ausgebildete Landwirte, Schweizer usw. Kurse von zwei- bis dreitägiger und zwei- bis einwöchiger Dauer vorgesehen, für Landwirtstöchter ist die Abhaltung von besonderen Kursen je nach Bedarf geplant. Die Eröffnung der Schule fand am 10. d. unter zahlreicher Beteiligung der Einwohnerschaft Memmingens und der Landwirte der Umgebung statt.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Wirkung roher Kartoffeln, Kartoffelflocken und Kartoffelschnitzel auf die Milchproduktion hat Professor Hansen-Poppelsdorf Versuche angestellt und kommt am Schlusse eines längeren Aufsatzes in „Fühlings Landw. Zeitung" zu folgenden Ergebnissen: „Fasse ich die Ergebnisse des Versuchs kurz zusammen, so hat sich gezeigt, daß die rohen Kartoffeln weder die Erträge an Milch, noch an Milchbestandteilen günstiger beeinflußt haben, als die beiden Trockenkartoffeln. Kartoffelflocken und nach dem System Schütz getrocknete Kartoffelschnitzel haben fast genau die gleiche Wirkung auf die Milchergiebigkeit ausgeübt. Dabei macht es keinen Unterschied, ob die Kartoffelschnitzel in trockenem oder eingeweichtem Zustande verabreicht wurden. Die beiden Trockenpräparate des hier beschriebenen Versuchs sind beide durch Zuhilfenahme von Dampf hergestellt worden. In einem früheren Versuch hatte ich die nach dem System Venuleth und Ellenberger mit direkten Feuergasen getrockneten Kartoffeln in ihrer Wirkung auf die Milchergiebigkeit geprüft. Damals fand sich, daß die rohen Kartoffeln den Kartoffelschnitzeln in ihrer Wirkung auf die Milchproduktion etwas überlegen waren, weniger hinsichtlich der Milchmenge als vielmehr hinsichtlich des Fettgehalts und damit der Fettmenge. Auch waren die Kartoffelschnitzel in eingeweichtem Zustande etwas besser ausgenutzt worden, als in trockener Form. Vergleiche ich die Ergebnisse dieser beiden Versuchsreihen, so glaube ich zu der Behauptung berechtigt zu sein, daß die mit Dampf getrockneten Kartoffeln für die Fütterung des Milchviehs den mit direkter Feuerung getrockneten etwas überlegen sind. Die letzteren können mit rohen Kartoffeln nicht ganz konkurrieren, während dies bei ersteren der Fall ist. Auch liegt bei den mit Dampf getrockneten Präparaten kein Grund zum Einweichen vor. Sie kommen in trockener Form genau so gut zur Ausnutzung, während die mit direkter Feuerung getrockneten Kartoffeln etwas besser ausgenutzt werden, wenn man sie nicht trocken, sondern eingeweicht verabreicht. Zum Schluß kann ich eine Bemerkung nicht unterlassen. Sollen Trockenkartoffeln, die ein Erzeugnis der deutschen Landwirtschaft darstellen, eine weite Verbreitung finden, und die Trocknung ihre segensreiche Wirkung für unser Land- und Volkswirtschaft voll zur Geltung bringen, so ist zunächst einmal notwendig, daß die Preise auf einer vernünftigen Höhe gehalten und daß nicht Forderungen gestellt werden, welche zu dem Wert der Trockenkartoffeln in keinem Verhältnis stehen."

Verlegung der Deckzeit bei Ziegenhaltung. Im Gegensatz zum Rindvieh weist die Milchgewinnung aus der Ziegenhaltung je nach der Jahreszeit auffallend große Schwankungen auf, da sich die Deckzeit auf die drei Monate Oktober, November und Dezember im wesentlichen zusammendrängt. Um die Unannehmlichkeiten dieses Zustandes für die Haushaltungen zu beseitigen — der es mit sich bringt, daß am Schluß des alten und zum Beginn des neuen Jahres die Milchgewinnung aus der Ziegenhaltung fast aufhört —, sei darauf hingewiesen, daß nach dem Vorbilde der Schweiz auch in Deutschland Ziegenhalter dazu überzugehen beginnen, die Lämmer nicht mehr wie bisher gleich im Herbst des Geburtsjahres decken zu lassen, sondern bis Ende des Jahres oder Anfang des neuen Jahres, selbst bis zum Frühling zu warten. Die Fütterung der Jungtiere über den ersten Winter hinaus durch den um ein halbes Jahr hinausgeschobenen Beginn der Milchnutzung, wird sich schon dadurch bezahlt machen, daß wir in der Periode bisheriger Milchknappheit frischmilchende Ziegen erhalten, ganz abgesehen davon, daß die Jungtiere durch diese Maßnahme kräftiger und für ihr ganzes Leben leistungsfähiger werden. Wenn auf diese Weise dann allmählich eine ähnliche, gleichmäßige Verteilung der Milchgewinnung aus der Ziegenhaltung, wie wir sie in der Rindviehzucht bereits haben, erreicht ist, so wird tatsächlich erst die endgültige Einführung der Ziege in das heutige Wirtschaftsleben als ein unseren übrigen heutigen Nutztierarten gleichwertig gewordenes Haustier gesichert sein.

Handel und Verkehr.

Ueber die hohen Schweinepreise schreibt die „Neue hamburger Ztg.": „Unter der Teuerung der Nahrungsmittel und den geringen Aussichten für einen baldigen Preisrückgang haben alle Schichten der Bevölkerung zu leiden. Besonders auffallend gestaltete die Preissteigerung im laufenden Jahre sich für Schweinefleisch und Butter. Gerade im laufenden Jahre, wo das Einkommen weiter Bevölkerungsschichten sich erst nach und nach wieder zu bessern beginnt, ist die erneute Verteuerung des Schweinefleisches, die naturgemäß auf die Steigerung der Schweinepreise hin eintreten muß, überaus bedauerlich. Vorläufig kann im allgemeinen für die Haushaltskosten noch nicht viel mehr als im vergangenen Jahre ausgegeben werden, so daß eine so starke Verteuerung eines der wichtigsten Volksnahrungsmittel eine Einschränkung oder Verschlechterung der Ernährung unbedingt zur Folge haben muß. Auch der Monat September hat wieder ein erneutes Ansteigen der Preiskurve gebracht, und nunmehr stehen die Preise auf einer Höhe, die sie seit einer ganzen Reihe von Jahren überhaupt noch nicht erreicht hatten. In zwei Städten, und zwar in Plauen i. V. und in Stuttgart, geht der Höchstpreis von Schweinen Anfang Oktober dieses Jahres bis auf 164 M. für den Doppelzentner hinauf, während im ganzen Jahre 1906, das als „Teuerungsjahr" bezeichnet wird, der höchste Preis mit 150 M. notiert wurde. Aber nicht nur die beste Sorte hat sich so verteuert, sondern auch die geringeren Qualitäten stehen zum Teil beträchtlich höher als 1906. Ein Vergleich mit dem Vorjahre aber zeigt erst recht, welche ungewöhnliche Höhe die Schweinepreise in diesem Jahre erreicht haben. Die Städte, in denen die Preise auf ein ganz besonders hohes Niveau gelangt sind, sind folgende: 50 kg Lebendgewicht kosteten Anfang Oktober in Stuttgart 70—82 M. gegen 66—78 M. im Jahre 1908, in Plauen i. V. 74—82 M., gegen 65 bis 74 M. i. V., in Dresden 70—80 M. (61—71 M.) in Frankfurt a. M. 72—79 M. (65—74 M.), in München 70—79 M. (66—69 M.), in Breslau 60—78 M. (56—63 M.) und in Berlin 69—78 M. gegen 62—66½ M. i. V. Im Vergleich zum Vorjahre haben sich die Schweinepreise vornehmlich in München, Breslau und Berlin verteuert; nicht weit hinter den Preisen in den angeführten Orten bleiben die in anderen deutschen Städten zurück. So verzeichnet Chemnitz z. B. Anfang Oktober einen Preis von 65—77 M. gegen 63—70 M. am selben Zeitpunkt 1908. In Mannheim beträgt der Preis für die beste Sorte, der im Vorjahre 72 M. betragen hatte, im laufenden 77 M. Die wenigst hohen Preise hat unter den größeren deutschen Plätzen Danzig; 50 kg kosteten hier 40—57 M., also ganz erheblich weniger als an anderen Märkten. Der nächsthohe Preis beträgt sodann gleich 68—73 M. und wird in Düsseldorf notiert.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 23. Oktober 1909. Die Marktlage hat sich in der Berichtswoche nicht geändert, doch scheint die Höchstlage der Preise für dieses Jahr jetzt erreicht und die Nachfrage nicht mehr so dringend.

Der hamburger Markt berichtet über ruhigere Stimmung und etwas nachlassende Forderungen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 1 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 23. Oktober 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 138 M.**
Hamburg	„ 141 „

Berlin, 23. Oktober 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Konsum scheint schon geringer werden zu wollen, da die Nachfrage nach feinster Butter nicht mehr so lebhaft auftritt. Immerhin ist aber die deutsche Produktion noch so klein, daß sie den Bedarf nicht zu decken in der Lage ist und das Ausland noch in Anspruch genommen werden muß. Dasselbe ist in seinen Forderungen für feinste Butter williger geworden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 23. Oktober 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 17. bis 23. Oktober 1909.

	20. Okt.	23. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	135—137	135—137
„ „ „ „ IIa „ „ „	130—134	130—134
„ „ „ „ IIIa „ „ „	124—125	118—126
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—112	108—112
Tendenz:	Fest.	Ruhig.

Berlin, 19. Okt. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	133—141 M.
Ib „	125—132 „
IIa „	89—110 „

Zugeführt 107 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 141, 8 Tonnen zu 140, 16 Tonnen zu 139, 13 Tonnen zu 138, 29 Tonnen zu 137, 8 Tonnen zu 136, 11 Tonnen zu 135, 13 Tonnen zu 134, 6 Tonnen zu 133 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 136,89 M.

Berlin, 21. Okt. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 133—137 M., IIa 122—125 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 22. Oktober 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 137—140 M., II. Klasse 128—132 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhiger.

Der Buttermarkt hat die letztwöchentliche Erhöhung von 3 M. nicht vertragen können. Trotz der kleinen Zufuhr von schleswig-holsteinischer Meiereibutter sind die Läger nicht geräumt. Der Platzkonsum ist sehr klein; die kleinen Aufträge aus dem Inlande blieben in dieser Woche aus, letztere gingen nach Berlin. Berlin steht unverändert auf 137 M., unsere Notierung ist heute um 1 M. erniedrigt. Sibirische frische feinste und feine Ware war sehr begehrt, erzielt wurden Preise von 118—122 M. im Engrosgeschäft; ältere sibirische Butter findet etwas mehr Beachtung bei Preisen von 105 bis 110 M. verzollt. — Kopenhagen notiert 1 Kr. höher (112 Kr. = 126 M.), doch scheint es, als ob der dänische Markt etwas ruhiger liegt; die Angebote waren in dieser Woche eher kleiner als in der Vorwoche.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 118—123 M., do. IIa Qual. 106—115 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 21. Okt. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Mit der letzten Erhöhung unserer Notierung auf 141 M. haben die Preise vorläufig ihren diesjährigen höchsten Punkt erreicht. Die Zufuhren sind allerdings nach wie vor sehr klein, trotzdem ist es aber in dieser Woche nicht möglich gewesen, die Vorräte zu begeben. Der Konsum hat ganz gewaltig nachgelassen; man begnügt sich heute entweder mit billigerer Butter oder greift zu Ersatzmitteln. Es ist selbstverständlich, daß sämtliche Detaillisten nicht eine Tonne über ihren Wochenbedarf kaufen.

Aus dem Inlande lauten die Nachrichten ebenfalls ruhiger, die Lage ist der unserigen gleich. Die regelmäßigen Zufuhren genügen der Nachfrage fast überall, so daß uns nur kleine Aufträge zugingen. Der dänische Markt scheint sich vorläufig noch stabil zu halten. Die vorliegenden Offerten bewegten sich durchschnittlich etwas niedriger als in der Vorwoche; es ist daher nicht recht verständlich, warum die heutige Notierung um 1 Kr. (notiert also 112 Kr. = 126 M.) erhöht wurde. Der dortige Markt schließt ebenfalls ruhig.

Wirklich feinste Ware wird heute noch zu billigeren Preisen angeboten, erklärlicherweise genügen aber kleine Ermäßigungen nicht, um die allgemeine Kauflust wieder anzuregen bzw. zu heben. Unter allen Umständen wäre es aber wünschenswert, schon um unseren Detaillisten entgegenzukommen, bei der neuen Festsetzung der Notierung den letzten Aufschlag von 3 M. wieder fallen zu lassen.

War der Handel mit deutscher Butter nur ruhig zu nennen, so war das Umgekehrte mit russischer Ware der Fall. Es kamen ca. 5500 Drittel-tonnen an die Stadt, die zum größten Teile begeben werden konnten. Wie bisher, wurden besonders feinste frische Sachen begehrt; glücklicherweise war hiervon mehr als bisher angeliefert worden. Für erste Qualitäten wurde 118—122 M. verzollt im Engroshandel bezahlt, einzelne extrafeinste Marken wurden sogar noch höher bewertet. Weniger gute Ware erzielte 112—116 M., dagegen ist der Begehr für Lagerbutter noch sehr gering, obgleich diese mit 102—108 M. zu kaufen ist.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 21. Oktober 1909. Butter: I. Klasse 112 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Schwächer.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 20. Oktober 1909.

1. Klasse: 14 Drittel zu 145, 3 Drittel zu 144½, 15 Drittel zu 144, 3 Drittel zu 143½, 28 Drittel zu 143, 3 Drittel zu 142½, 27 Drittel zu 142, 2 Drittel zu 141½, 20 Drittel zu 141, 1 Drittel zu 140½, 11 Drittel zu 140, 1 Drittel zu 138½, 4 Drittel zu 138, 1 Drittel zu 136½, 3 Drittel zu 136 M. Zusammen 1. Klasse: 136 Drittel zu 142,19 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 17 Drittel zu 131,06 M. im Durchschnitt. 21 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 21. Okt. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Stagnation auf dem Buttermarkte war auch diese Woche nicht zu verkennen. Wenn die Preise noch nicht heruntergingen, so ist dieses wohl der immer noch sommerlichen Witterung zuzuschreiben, die das Einstellen der Kühe verzögerte, einer vermehrten Produktion demnach entgegenwirkte.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 127—130 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 20. Oktober 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			140—145 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	137—140 „
Feinste „ „ „	„	„	132—137 „
„ Süßrahmbutter	„	„	130—135 „
„ Landbutter	„	„	— „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . .	„	„	135—140 „

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 20. Okt. 1909. Es standen zum Verkauf: 2452 Schweine, 3372 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; Läufer im Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 43—61 M.; 3—5 Monate alt 29—42 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—25 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 22. Okt. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1871 Stück Rindvieh: Milchkühe 1140, Zugochsen 166, Bullen 78, Jungvieh 487, Kälber 329 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—575 M. Simmentaler 330—640 M. Sprungf. Schafböcke 60—125 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 16. Oktober 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4753 Rinder, darunter 1471 Bullen, 2340 Ochsen, 943 Kühe und Färsen, 1427 Kälber, 10 968 Schafe, 11 209 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—43	75—86
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—41	67—71
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere .	32—36	56—62
d) gering genährte jeden Alters	30	53—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	39—42	70—72
b) vollfleischige jüngere	37—40	63—68
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—34	56—60
d) gering genährte	26—28	50—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	35—38	64—70
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—34	59—61
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	25—28	53—56
e) gering genährte Kühe und Färsen	25	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	18—25	43—50
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	78	109
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	48—52	80—87
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber . . .	43—49	71—82
d) geringe Saugkälber	33—41	60—69
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—42	82—84
b) ältere Masthammel	32—36	71—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	27—31	58—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—41	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	63	79
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	62	77—78
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht . .	59—61	74—76
d) fleischige Schweine	57—59	71—74
e) gering entwickelte Schweine	53—56	66—70
f) Sauen	56—58	70—73

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. Stallmastttiere wurden auch über Notiz bezahlt. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ziemlich glatt; es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde geräumt. Es waren nur etwa 300 Schweine über 300 Pfd. schwer am Markt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 68—70,50 M., junge fette Kühe 62—64 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 74—75½ M., Kälber I. Qualität 92,50—99 M., Doppellender 93,50—110,50 M.

Hamburg, 18. Oktober 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage nach prompter Ware und auch die Abrufe gegen frühere Abschlüsse sind erheblich lebhafter geworden. Das Ausland hat seine Forderungen weiter heraufgesetzt, und lauten deshalb die

Notierungen durchweg höher. Speziell gilt dieses von Baumwollsaatmehl, Leinkuchen, Kokoskuchen und Kokosbruch.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	157	161
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	157	161
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	165	166
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	160	162
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	143	156
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	115	118
Indischer Kokosbruch	19	13	154	154
Kokoskuchen	19	9	136	147
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	116
Deutsche Leinkuchen	29	8	164	169
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	112
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	148	150
„ Viktoria	9	7	138	140

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,** was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Auf ein Gut bei Casablanca (Marokko) wird eine

Wirtschafterin

gesucht. Dieselbe hat absolut selbstständige, dauernde Stellung, muß Milchwirtschaft verstehen und eine solche einrichten können, und Brutmaschinen kennen. Sie muß für 6 Europäer selbst bürgerliche Küche kochen. Eingeborene Bedienung genügend vorhanden. Nach 6 Monaten Beteiligung am Reingewinn der Milchwirtschaft. Angebote unter **3663** a. d. Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Meierin sucht in einer Molkerei Stellung.
A. Schulz, Nazaretkirchstraße 36, Milchgeschäft.

Tüchtiger kräftiger
Gehilfe
sucht, gestützt auf die besten Zeugnisse, sofort Stellung. Am liebsten in Berlin oder Vororten. Bin mit Butterei, Käserei, sowie Maschinen vollständig vertraut. Offert. erb. unt. **„Gehilfe" postlagernd Zehdenick, Pr. Brandenburg.**

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf, Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Kräftiger Molkereigehilfe,
19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb.
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Vermischte Anzeigen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 178 948, H. B. Hellströms Separator, betreffend
Milchschleudertrommel mit konzentrischem Blechtrichtereinsatz,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt Patentanwalt **G. Loubier, Berlin SW. 61.**

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beablichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. **Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.**

Seltene Gelegenheit!

Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)

ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.

Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.

Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

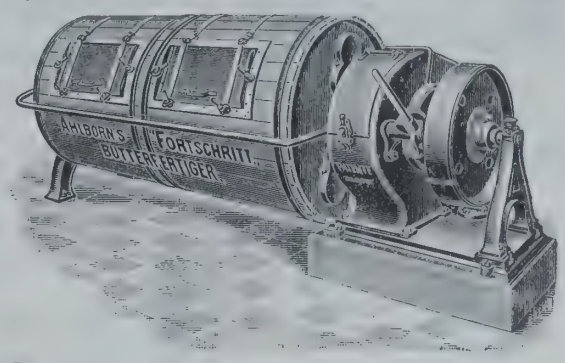
Im neuerbauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,

ein Kuhstall

für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

Je mehr

sich ein Reflektant über Butterfertiger-Konstruktionen orientiert, desto eher wird er sich von den grossen Vorzügen, welche die Konstruktion meines



Fortschritt Butterfertigers

bietet, überzeugen und dann nur diese Maschine wählen.

Eduard Ahlborn
:: **Molkereimaschinen-Fabrik** ::
Hildesheim, Danzig, Lübeck, München.

Große Firma,

Besitzer mehrerer großen Molkereien,
sucht noch eine solche : von 4000 Liter :
aufwärts in milchreicher Gegend
zu kaufen, pachten oder zu : errichten. :
Offerten mit genauen Angaben unter Nr. **3658** an die Exp. d. Zeitung.

Ca. 10 000 Zentner gesunde
Runkeln,

Eckendorfer, keine Rieselrüben, sind abzugeben. 70 Pfg. frei Bln. Solvente Käufer ersuche sich u. **J. L. 12 641 Rudolf Mosse, Berlin SW.** zu melden.

Wegen Aufgabe der Molkerei verkaufe die
vollständige Einrichtung.
F. Dähne, Dampfmolkerei, **Mesendorf** bei Pritzwalk.

Günstiges Molkereiprojekt

in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Molkerei-Grundstück,

westl. Vorort Berlins, moderne neue Stallungen, 24—30 Kühe, Milch per Liter 20 Pfg. aus dem Hause, ist
preiswert zu verkaufen.
Näheres **Rumscheidt & Cie.,** Berlin W., Linkstraße 39.

Einen gebrauchten, gut erhaltenen
Dampfkessel
von etwa 15—30 Pferdekräften
zu kaufen gesucht.
Schriftliche Anfragen unter Nr. **3653** an die Expedition dieser Zeitung.

Zur Molkerei

sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

Molkerei

mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen, billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Rentable Molkerei,

mit Milchabschlüssen, sucht zu kaufen u. bittet um Angebote
Micheel, Magdeburg, Beaumontstr. 1.

Wer liefert prima deutschen
Neufchateler?

Großer Abnehmer. Offert. sub **B. 1876** an die Expedition dieser Zeitung.

Achtung!

Weg. Umbau meiner Geschäftsräume sind
2000 St. 1 Ztr.-Butttertonnen
wieder gebrauchsfähig,
á Stück 55 Pfg.,
in allen Posten abzugeben.
H. Leidel, Dessau,
Buttertonnen-Spezialversand.

Wir liefern ladungsweise **sehr vorteilhaft**
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges. C. H. Gehlhaus & Co, Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie **Versandkartons und -Körbe**
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie für höchste Wirksamkeit, Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

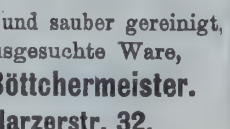
Postbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet,
100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand,
Vechta i. Old.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Futterschweine und Pölke:



jederzeit lieferbar, empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
Porto und Verpackung extra.
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente
(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2 15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

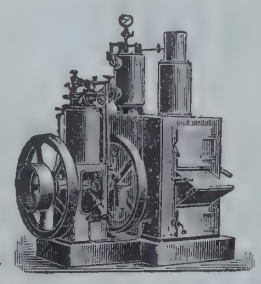
Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Man verlange die Marke **Die Kuh.**
Flachssamenmehl.
Die Königin aller Futtermittel,
aber nur wenn
aus guter Saat gewonnen, frischvermahlen, unentölt, unverfälscht.
Um jedem Landwirt Gelegenheit zu geben, die Güte des Fabrikats zu erproben, sende ein **Postpaket von 5 Kilo franko** in frischvermahlener Ware à Mk. **2,50** gegen **Nachnahme.**
Für Bahnsendungen von 50 Kilo aufwärts verlange man Offerte von der
Modenheimer Mühle
bei Mülhausen i. E. ✦ Telefon Nr. 661.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
32 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

D. R. Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

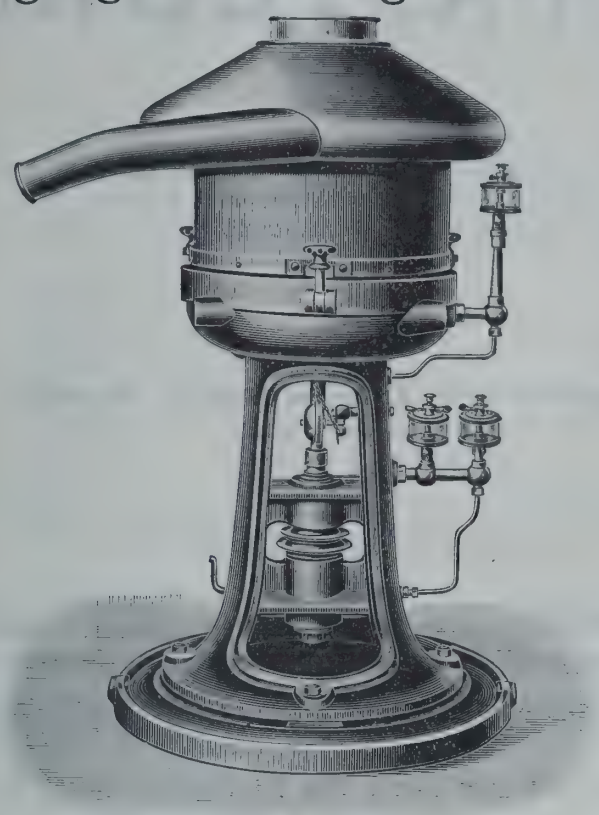
Soeben erschien im
Verlage von
FERDINAND ENKE in Stuttgart

Methoden zur Untersuchung
von
Milch und Molkereiprodukten.
Von
Dr. Kurt Teichert,
Vorstand der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt im Allgäu zu Memmingen.
Mit 54 Abbildungen und 27 Tabellen.
gr. 8°. 1909. Geheftet M. 11,40; in Leinw. gebunden M. 12,—
Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

WESTFALIA

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifugen

Grösste Leistungsfähigkeit



Niedrigste Betriebskosten!

übertreffen alle sonstigen Milch-Reinigungs-Systeme bei weitem.

Ausführliche Prospekte und Kostenanschläge durch

Ramesohl & Schmidt A.-G.,

Oelde Nr. 4 (Westf.).

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Von Fachleuten

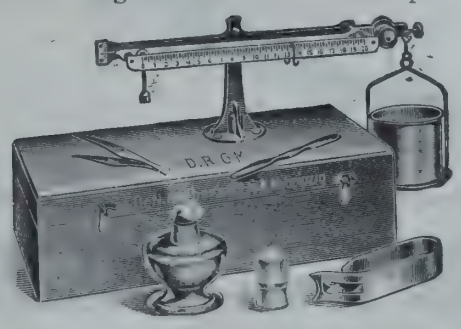
anerkannt und

für Fachleute

bestimmt sind

Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

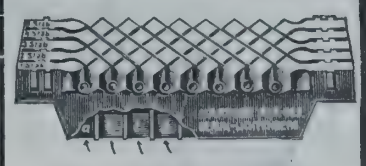
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

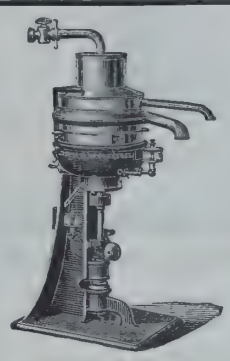
Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

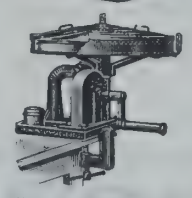
Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg. Herzbergstr. 122/124.





Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

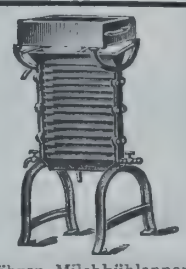
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

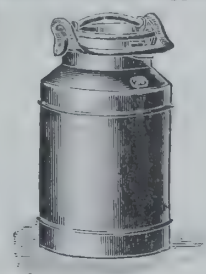
Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Anstrich-Verzinnung „Epicassit"

Deutsches Reichs-Patent.

Absolut bleifrei und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend.
Einfachstes Verfahren. — Bequeme Ausbesserung defekter Verzinnungen. — Prima Referenzen.

Vor Benutzung von Nachahmungen wird gewarnt!

Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

Metallanstrich-Syndikat

G. m. b. H.,

Berlin W. 30, Starnberger Strasse 5.

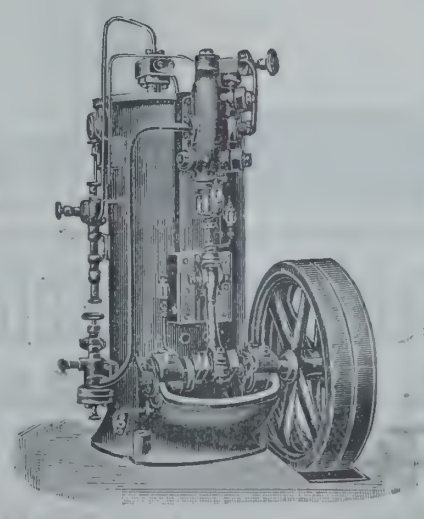
Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

liefert



Spezialmodell für Molkereien.

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Preise auf gefällige Anfrage.

ASTRA-VORWÄRMER und PASTEURE

Apparate mit oder ohne Kippvorrichtung.

Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Dampfverbrauch.
Handhabung und Reinigung einfach, da Antrieb von unten.
Antrieb eingekapselt, daher sauberster Betrieb.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.
Bergedorf 41.

Eigene Büros in: Berlin, Kiel, Bremen, Cassel, Hamm, München, Königsberg i. Pr, Karlsruhe, Danzig, Posen.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten
liefert in anerkannt bester Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G., Berlin S. 14.
Verlangen Sie Katalog und Spez.-Offerte

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt von **Ferdinand Enke, Stuttgart,** betr. **„Methoden zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten"** von Dr. Kurt Teichert beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 44. Berlin, 30. Oktober 1909. **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die verschiedenen Arten gegorener Milch. Von Walther Müller, Friedenau.
Ueber die bisherigen Ergebnisse eines Verfahrens zur Behandlung der Rindertuberkulose. Von Dr. Burow, Halle a. S.
Der augenblickliche Stand der milchwirtschaftlichen Organisation in Schleswig-Holstein. Von R. Georgs, Kiel.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Das Kammergericht über Anforderungen an Kindermilch. — Milchmangel. — Aus Wasser bauen die Butterfälscher Häuser. — Anstellung eines fachmännischen Beraters für die westpreußischen Käsereien. — Ausländische Milch am berliner Markt. — Schweiz. Vereinigte Zürcher Molkereien Akt.-Ges., Zürich.
Vereinswesen. Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde. — Gründung eines Reichsverbandes deutscher Ziegenzuchtvereine.
Genossenschaftswesen. Geheimrat W. Haas' siebenzigster Geburtstag.
Literatur.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Veränderung der Milch durch das Pasteurisieren.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die verschiedenen Arten gegorener Milch.

Von Walther Müller, Friedenau.

(Mit einer Abbildung.)

Zu allen Zeiten und bei fast allen Völkern des Erdkreises hat die Milch als das zuträglichste aller Nahrungsmittel gegolten, und es ist seit langem bekannt — die Patriarchen der Hirtenvölker des alten Testaments sind ein treffendes Beispiel dafür —, daß alle jene Volksstämme, deren Hauptnahrungsmittel aus Milch, besonders aus Sauermilch, besteht, ein außerordentlich hohes Alter erreichen.

Unter den von osteuropäischen und asiatischen Völkerschaften genossenen, aus Milch hergestellten, gegorenen Getränken ist wohl der sogenannte Kefir*) nicht allein am längsten in Mittel- und Nordeuropa bekannt, sondern auch bereits seit längerer Zeit als Genuß- und Arzneimittel angewandt worden. Kefir ist bekanntlich ein namentlich im Kaukasus von den eingeborenen Bergvölkern und von den asiatischen Steppenvölkern hergestelltes Getränk, das diesen Völkerschaften im Sommer sozusagen als einziges Nahrungsmittel dient. Kefir ist von einem russischen Arzt zuerst in die Therapie eingeführt worden, und zwar wegen seiner ausgezeichneten Eigenschaften als leicht verdauliches Nahrungsmittel. Kefir ist ein bewährtes Heilmittel bei Lungenschwindsucht, Bleichsucht und Blutarmut, bei Nierenkrankheit, sowie chronischen Magen- und Darmkatarrhen, auch bei verschiedenen Kinderkrankheiten, z. B. Keuchhusten, leistet er gute Dienste.

Die erste Kefir-Anstalt wurde in Yalta in der Krim errichtet, und später wurden deren eine ganze Anzahl an verschiedenen Orten Europas begründet.

Das Ferment, das die Gärung der Milch hervorruft, ist das sogenannte Kefir-Korn. Es sind dies erbsengroße Körner von gelblichweißer Farbe und spröder Beschaffenheit, die in Wasser und Milch zu einer gallertartigen Masse aufquellen und ihre in trockenem Zustande jahrelang verborgene fermentative Tätigkeit beginnen. Von Wichtigkeit sind zwei verschiedene Pilze, nämlich erstens die immer gefundene Dispora, die den Milchzucker in gärfähigen Zucker und zum Teil auch in Milchsäure verwandelt, und zweitens ein Sproßpilz, der den gärfähigen Zucker in Alkohol und Kohlensäure spaltet. Kefir ist also eine schwach vergorene, schäumende Milch; sie enthält außer Milchsäure und Kohlensäure noch gegen ein Prozent Alkohol. Während der Gärung wird ferner das Kasein größtenteils in Hemialbumose, eine leichter verdauliche Eiweißart, umgewandelt. Kefir hat einen angenehmen, aromatischen Geschmack und wirkt wegen der Kohlensäure erfrischend. Er soll nach den Untersuchungen einiger Forscher auf alle Mikroben im Darmkanal, auch auf die Tuberkelbazillen, bakterientötend wirken.

Von den aus Milch hergestellten Nahrungsmitteln, die eine diätetische Wirkung besitzen, wird von einigen asiatischen Völkerschaften, namentlich von den Tataren und Kalmücken in Sibirien aus Stuten-, Kamel- und Eselsmilch der sogenannte Kumys*) bereitet.

Die Tataren unterscheiden frischen Kumys (Kumys-Saumal) und älteren Kumys (Kumys-su); am gebräuchlichsten ist ein drei Tage alter Kumys. Nach Herodot soll Kumys bereits unter den alten Skyten ein sehr beliebtes Getränk gewesen sein. Bester Kumys enthält 2 Proz. Alkohol und 1 Proz. Milchsäure. Die Tatsache, daß die Nomadenvölker im Winter durch mangelhafte Nahrung stark abmagern, im Sommer aber beim Kumysgebrauch schnell wieder voll und rund werden, gab wahrscheinlich den benachbarten Russen Veranlassung, im Sommer die Kampierungen der Nomaden zu besuchen und den Kumys als Arzneimittel zu benutzen. Sie erzielten glänzende Erfolge, und der Ruf des Mittels lockte jährlich zahlreiche Kranke, namentlich Lungenschwindsüchtige, in die Steppen.

In Armenien wird aus Büffel- oder Ziegenmilch der sogenannte Mazun hergestellt, der dem Kefir sehr ähnelt, von diesem aber doch einen verschiedenen, angenehmen, aromatischen Geschmack hat. Mazun wird auch zur Rahmsäuerung bei der Butterbereitung angewendet, er wird aber vorwiegend in der warmen Sommerszeit, oft mit Wasser vermischt, getrunken. Ferner wird er eingetrocknet im Winter gebraucht, um mit Spinat oder Reis vermengt oder mit Pfefferminze gewürzt als beliebte Speise genossen zu werden.

In Aegypten begegnet man häufig einer aus Büffel-, Kuh- oder Ziegenmilch durch Säuerung oder Gärung hergestellten Speise, dem sogenannten Leben oder Leben raïb. Sie ist süßlich-sauer, erfrischend und von einem eigentümlichen Geschmack und Aroma; sie enthält nur eine geringe Menge Alkohol. Von den Arabern soll Leben raïb als Arzneimittel gebraucht werden.

Einen sehr günstigen Einfluß auf die menschliche Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit wird dem in der neuesten Zeit viel genannten Yoghurt nachgerühmt. Yoghurt ist ebenfalls eine Art

*) Das Wort „Kef" wird in der türkischen und tatarischen Sprache als Vorsilbe benutzt und heißt Wonne, Vergnügen, Genuß, auch wohl beste Qualität.

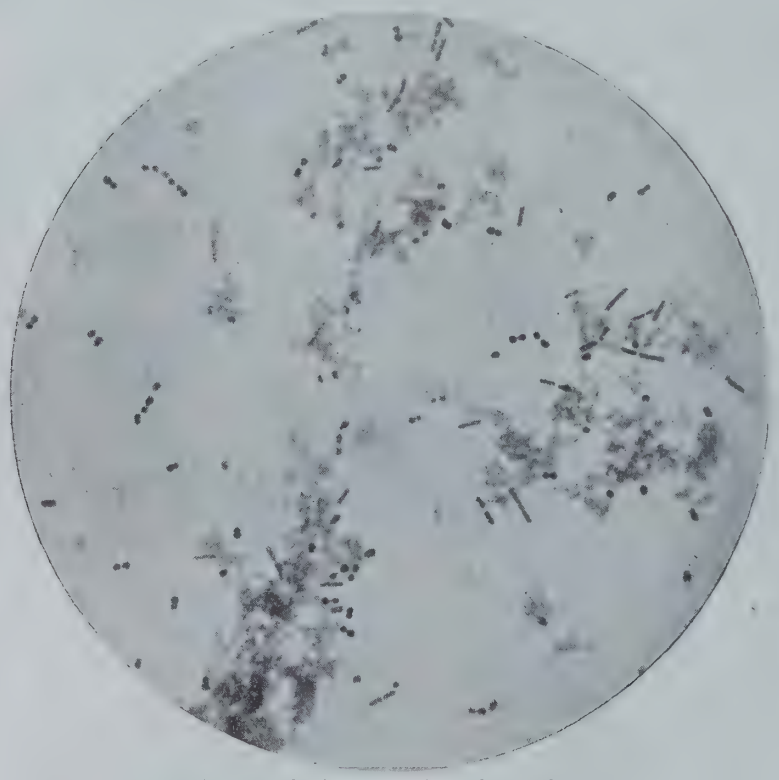
Anmerkung d. Redaktion. Ueber Kefir, Kumys, Mazun und Yoghurt, ihre Bereitungsweise und gesundheitliche Bedeutung ist in diesem Blatte vielfach berichtet worden. Der vorstehende Aufsatz, in dem unsere gegenwärtigen Erfahrungen über die verschiedenen Arten gegorener Milch zusammengefaßt werden, dürfte aber dennoch jenen Molkereien, die die Herstellung solcher Milch aufgenommen haben oder aufzunehmen beabsichtigen, namentlich auch als Unterlage für etwaige Einwirkung auf ihre Abnehmer und für Reklame in den Tageszeitungen nicht unwillkommen sein.

*) Das Wort „Kumys" wird von dem Namen „Kumanen" oder „Komanen", einem asiatischen Volke, abgeleitet. Von diesem Volke kam der Kumys ums Jahr 1215 zu den Tataren.

Sauermilch, die namentlich in den Balkanstaaten (Bulgarien und Türkei) als Volksnahrungsmittel dient. Man findet in Bulgarien unter einer Bevölkerung von vier Millionen Menschen 3800 Yoghurtesser, die über 100 Jahre alt sind, während z. B. in Deutschland unter einer Bevölkerung von 61 Millionen Menschen nur 71 Personen leben, die über 100 Jahre alt sind.

In Bulgarien wird Yoghurt auf die Weise hergestellt, daß Kuh- oder Schafmilch über schwachem Feuer und im offenen Gefäß auf ungefähr die Hälfte eingedampft wird. Dann wird die Milch in Flaschen gefüllt, auf etwa 50° C abgekühlt, und darauf das Ferment, das sogenannte „Maya" hinzugefügt. Die Flaschen werden nun, mit einem wollenen Tuch umwickelt und in die Nähe eines warmen Ofens gestellt, mehrere (6 bis 10) Stunden lang auf einer Temperatur von etwa 45° C gehalten, worauf der Yoghurt fertig ist. Das fertige Erzeugnis wird an einem möglichst kühlen Ort aufbewahrt, und man genießt dann täglich ein bis drei Liter davon. Yoghurt wird in Bulgarien genossen ohne Zucker oder als eine Art Sauce zu Bohnen oder zu Fleisch- und Reisspeisen oder auch vermischt mit Fruchtsaft. Eine gewisse Menge stellt man beiseite, um damit neuen Yoghurt zu bereiten.

Das sogenannte Mayoferment ist von verschiedenen Forschern untersucht worden; die Präparate sind in ihrer bakteriologischen Zusammensetzung nach den verschiedenen Ländern oder Provinzen, aus denen sie stammen, etwas voneinander verschieden. Zwei Bakterienarten sind jedoch immer vertreten. Die eine von ihnen ist der sogenannte Bacillus bulgaricus (s. Abbildung); er ist eine lange Stab-



Stäbchenbakterie = Bacillus bulgaricus.
Kugelbakterie = Bacillus paralacticus.

bakterie. Die andere Art ist eine Kugelbakterie, der sogenannte Bacillus paralacticus (s. Abbildung). Beides sind Milchsäurebakterien.

Der bei weitem wichtigste Bazillus ist der Bacillus bulgaricus, der, von zwei andern, weniger bedeutsamen Mikroben begleitet, in Milch gebracht, bewirkt, daß die Milch in 12 bis 14 Stunden gerinnt. Diese geronnene Milch von gallertartiger Beschaffenheit und säuerlich-aromatischem Geschmack und Geruch ist nun der Yoghurt. Yoghurt kann sowohl mit, als auch ohne Zucker, mit Brot und Fruchtsäften genossen werden. Auch kann man ihn als Zusatz zu Kaffee, Kakao, Tee und Fleischbrühe verwenden. Mit frischen Erdbeeren oder Fruchtkonserven zusammengenossen, ist Yoghurt äußerst schmackhaft. Während der diesjährigen Erdbeerzeit konnte man in den größeren Berliner Konditoreien stets Erdbeeren mit Yoghurt bekommen.

Die mit dem Bacillus bulgaricus fermentierte Milch ist nicht nur nahrhafter als die gewöhnliche Milch, sondern sie ist auch für den schwächsten Magen verdaulich gemacht. Durch den Zusatz von Mayoferment entsteht eine Nährlösung, die wie kein anderes Mittel die Darmfäulnis sicher bekämpft.

Unter Darmfäulnis versteht man vor allem die durch den Bacillus coli hervorgerufene, fäulnisartige Zersetzung der Speisen in den menschlichen Verdauungsorganen. Da nach Professor Straßburger fast ein Drittel der von Wasser befreiten Fäzes aus Bakterien besteht und schon allein jeder gesunde Mensch täglich ungefähr 128 Billionen Bakterien hauptsächlich Colibakterien, entleert, und da die durch die Darmfäulnis entstandenen giftigen Zersetzungsprodukte vom Körper absorbiert werden, so muß bei unserer heutigen Art der Ernährung die Darmfäulnis als das Erbübel eines jeden Kulturmenschen betrachtet werden. Nach Professor Metschnikoff, Direktor des Pariser Pasteur-Instituts, ist die Darmfäulnis nun nicht nur die Ursache der verschiedensten Erkrankungen der Verdauungsorgane und der mannigfaltigsten Stoffwechselleiden, sondern sie veranlaßt auch jene langsame, zu schweren Symptomen anwachsende Selbstvergiftung des Körpers, die einen frühzeitigen Verfall des Organismus bedingt. Die Verkalkung der Arterien, das vorzeitige Ergrauen der Haare, das frühe Welk- und Runzligwerden der Haut und das frühzeitige Erschlaffen der Muskeln sind Erscheinungen der durch die fortlaufende Darmfäulnis hervorgerufenen frühen Greisenhaftigkeit. Nicht das ausschweifende, vergnügungssüchtige Leben allein, sondern die durch gleichzeitige unzweckmäßige Ernährung bedingte Darmfäulnis ist meist die Ursache jener Erscheinung, die wir mit dem frühen Verlebtsein bezeichnen.

Der Hygieniker Dr. Reinhardt-Basel faßt die Wirkung der Yoghurt-Bakterien (Mayofirm- oder Maya-Ferment) in folgende, bemerkenswerte Worte zusammen: „Wer längere Zeit Yoghurt genießt, bringt, ohne zu irgendwelcher Darmdesinfektion seine Zuflucht nehmen zu müssen, die durch Fäulnis und Giftwirkung Krankheit und vorzeitigen Tod verursachende gewöhnliche Bakterienflora unserer Gedärme zu fast vollständigem Schwinden, indem diese durch die unschädlichen Pilze des Mayaferments verdrängt wird."

In Deutschland befaßt sich das chemische und hygienische Laboratorium von Dr. Löloff und Dr. Mayer in Breslau, Kaiser-Wilhelm-Straße 32, mit der Herstellung von Mayofirm-Präparaten, besonders für Molkereien. Die Milchkuranstalt am Viktoriapark in Berlin stellt nach den Angaben genannter Firma bereits Yoghurtmilch her.

Wofern die Molkereien, was doch wohl mehr oder weniger der Fall sein dürfte, passende Einrichtungen haben, um die Milch auf etwa 45° C zu erhalten, dann stellt sich der Fermentpreis für 1 Liter Milch auf 5 Pf. Der Vertrieb solcher Milch ist sehr einträglich, da in verschiedenen Städten der Preis des aus Vollmilch hergestellten Yoghurt für 1 Liter 1 M., bzw. für ½ Liter 50 Pf., für den aus Magermilch hergestellten für 1 Liter 0,90 M., bzw. für ½ Liter 0,45 M. beträgt.

Dr. Löloff und Dr. Mayer haben, wofern der Tagesgebrauch etwa 20 Liter beträgt, ein besonders günstiges Verfahren ausgearbeitet, wozu sie ihre, zum Patent angemeldeten flüssigen Yoghurt-Kulturen benutzen lassen. Der Fermentpreis beträgt dann für 1 Liter 2¼ Pf. Die Milch wird in flüssiger, zweckmäßig durchgequirlter Form vertrieben, also in sogenanntem trinkfertigen Zustande. Die genannte Berliner Milchkuranstalt arbeitet auch nach diesem Verfahren. Für kleinere Betriebe kann jedoch nur die Herstellung der Yoghurtmilch aus den festen Fermenten als rationell betrachtet werden.

Schließlich mag noch besonders bemerkt werden, daß die Mayofirm-Yoghurtmilch und die übrigen Mayofirm-Präparate, bei denen es sich auch nur um die Bestandteile der Milch und des Malzes handelt, nicht als Arzneimittel aufzufassen sind, ebenso wie man die bei jedem Menschen auftretende gewöhnliche Darmfäulnis an sich nicht als eine Krankheit bezeichnen kann. Indem man die für den Körper mehr oder weniger große Nachteile mit sich bringende gewöhnliche Darmflora durch eine nützliche ersetzt und letzte weiter zu erhalten sucht, übt man die für den Körper denkbar beste Gesundheitspflege aus.

Ueber die bisherigen Ergebnisse eines Verfahrens zur Behandlung der Rinder-Tuberkulose.

Vortrag von Dr. Burow-Halle a. S.,

gehalten im Sonderausschuß für Bekämpfung der Tierkrankheiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Mitt. der D. L.-G., 1909, S. 62.

Meine Herren! Bevor ich auf den Kern der Sache eingehe, will ich einige Bemerkungen allgemeiner Natur vorausschicken.

Jedes Wort wäre überflüssig, wollte ich Ihnen Ausführungen machen über die Verbreitung der Tuberkulose und über die wirtschaftlichen Schädigungen, welche durch dieselbe hervorgerufen werden. Darüber sind Sie orientiert. Es dürfte vollauf genügen, wenn ich nur kurz dessen Erwähnung tue, daß allein in Deutschland nach den statistischen Unterlagen etwa 25 Proz. aller Rinder als mit Tuberkulose behaftet anzusehen sind. Jedes vierte Rind ist also von dieser Krankheit befallen. Es sieht ernst aus in dieser Frage, und deshalb ist es mit Genugtuung zu begrüßen, daß die Tuberkulose des Menschen und der Tiere seit langer Zeit im Vordergrund medizinischer Arbeit und medizinischen Strebens steht. Wohl fast jeder Bakteriologe hat speziell auch auf diesem Gebiete gearbeitet, und Sie wissen, daß es wahrlich nicht die am wenigsten befähigten gewesen sind, welche neben ihrer sonstigen ersprießlichen Tätigkeit es als eine ihrer Hauptaufgaben betrachtet haben, mit dazu beizutragen, einer zielbewußten Bekämpfung der Tuberkulose die Wege bahnen zu helfen.

Seitdem durch die Entdeckung des Tuberkelbazillus als des Erregers der Tuberkulose und seitdem durch die darauf folgenden Bestätigungen die Akten über die Aetiologie dieser Krankheit geschlossen waren, seitdem die Bakteriologie überhaupt in den letzten

Dezennien durch die grundlegenden Entdeckungen und weiteren hervorragenden wissenschaftlichen Arbeiten mehr und mehr ausgebaut worden war, konnte man daran gehen, auf der geschaffenen Basis auch eine erfolgverheißende Bekämpfung der Tuberkulose ins Auge zu fassen.

Leider haben die bisher erzielten Resultate den Erwartungen nicht oder nicht ganz entsprochen. Sie wissen, daß in den letzten Jahren in der Praxis Versuche unternommen sind mit dem Ziel, durch Schutzimpfungen bei Rindern eine Immunität zu erzeugen, die ausreichen sollte, die geimpften Tiere gegen die Infektion mit Tuberkelbazillen unter natürlichen Verhältnissen zu schützen. Diese Versuche haben bisher ein befriedigendes Resultat nicht ergeben. Bei anderen Verfahren, die in letzter Zeit zu demselben Zweck empfohlen worden sind, ist die Beobachtungszeit noch zu kurz, als daß man sich ein abschließendes Urteil bilden könnte.

Wir wissen wohl, daß sich auf verschiedene Weise ein gewisser Grad der Immunität gegen Tuberkulose erzeugen läßt, wir wissen aber auch aus den bisher im größten Maßstabe in praxi in den verschiedenen Ländern mit staatlicher Unterstützung jahrelang durchgeführten Versuchsimpfungen, daß wir noch weit davon entfernt sind, ein erprobtes Verfahren — m. H., ich sage „erprobtes Verfahren" — zur Verfügung zu haben, mit welchem wir imstande sind, den Beweis zu erbringen, daß wir auch einen für die Infektion unter natürlichen Verhältnissen sicher ausreichenden und andauernden Schutz zu erreichen vermögen. So liegen die Verhältnisse heute. Hoffen wir, daß es in der Zukunft gelingt, Rinder gegen die Tuberkuloseinfektion hinreichend zu immunisieren, wenigstens durch Maßnahmen, die auch wirtschaftlich durchführbar sind, die nicht auf unüberwindliche wirtschaftliche Schwierigkeiten stoßen, und hoffen wir auch, daß uns die Natur der Krankheit nicht in allen diesen Bemühungen einen Strich durch die Rechnung macht.

Es würde zu weit führen, wollte ich auf die verschiedenen Vorschläge und auf all die Verfahren eingehen, welche zu dem genannten Zweck empfohlen worden sind. Es ist gar nicht meine Aufgabe, hierüber zu sprechen. Ich erkenne jede Arbeit an sich an, und es liegt auch nicht in meiner Absicht zu kritisieren. Der Zweck meines Vortrages soll einzig und allein darin bestehen, Ihnen Ausführungen zu machen, über ein von mir ausgearbeitetes Verfahren, Ihnen im großen Rahmen ein Bild zu geben, wie ich mir die Behandlung der Tuberkulose vorstelle, und welche Erfahrungen bisher bei den Versuchsimpfungen nach meinem Verfahren gesammelt worden sind.

Ich habe mich, wie so viele andere auch, mit der Tuberkulose beschäftigt, und wenn ich mit der in nächster Zeit erscheinenden Publikation die ins ungeheuerliche angewachsene Literatur über diesen Gegenstand um zunächst eine Nummer vermehre, so weiß ich wohl, daß ich mit meinen Versprechungen, wenn ich sie so nennen darf, auf allgemeinen Skeptizismus stoßen werde. Dieser Skeptizismus hat eine gewisse Berechtigung. Wir haben gerade bei der Tuberkulosebekämpfung so viel Fehlschläge erlebt, daß ein gewisser Grad des Mißtrauens wohl zu verstehen ist. Dieses Mißtrauen muß aber eine gewisse Grenze haben. Erst prüfen und dann urteilen! Schließlich kämen wir vor lauter Mißtrauen in dieser schwierigen Frage ja gar nicht weiter. Deshalb bitte ich Sie, m. H., Ihren Skeptizismus zunächst zurückzustellen und meinen Ausführungen ohne Voreingenommenheit zu folgen. Lassen Sie mich Ihnen meine Ideen entwickeln, meine Versuche und die Resultate schildern, und dann urteilen Sie, ob meine Vorschläge der Beachtung und Nachprüfung wert sind. M. H. Es ist ein Unterschied, ob jemand ein Schutzimpfungsverfahren oder ein Heil- bzw. Besserungsverfahren empfiehlt, wie ich beabsichtige. Bevor man bei einem Schutzimpfungsverfahren zu einem abschließenden Urteile kommen kann, ob dasselbe einen praktischen Wert hat oder nicht, dazu gehört eine Beobachtungszeit von mehreren Jahren an einem außerordentlich großen Material. Einfacher, ich möchte sagen, bequemer liegen die Verhältnisse bei einem Heil- bzw. Besserungsverfahren. Hier muß es sich in der kurzen Zeit von einigen Wochen bis zu wenigen Monaten entscheiden, ob an der Sache etwas dran ist oder nicht. Hier sieht man etwas, und es wird sich ja auch in kurzer Zeit entscheiden, ob der von mir gewiesene Weg richtig war oder nicht, und es wird sich dann auch entscheiden, ob ich ein Recht hatte, zu behaupten, ein brauchbares Mittel im Kampf gegen die Tuberkulose der Rinder und der Menschen gefunden zu haben.

M. H. Ich gehöre nicht zu den Optimisten. Im Gegenteil. Wie ich schon sagte, bin ich mir wohl bewußt, daß ich auf großes Mißtrauen und hier und dort auf heftigen Widerstand stoßen werde. Ich bin meiner Sache jedoch sicher, sonst würde ich heute nicht vor Ihnen über dieses heikle Thema sprechen. Ich werde mich damit begnügen, Ihnen Tatsachen vorzuführen, Tatsachen, die mir wohl die Berechtigung zu meinen Behauptungen geben dürften.

Jeder, der daran geht, an der Bekämpfung der Tuberkulose mitzuarbeiten, uns insbesondere jeder, der eigene Vorschläge machen will, muß sich selbst zunächst darüber klar sein, was unter den obwaltenden Verhältnissen, besonders in Berücksichtigung der Natur der Krankheit und der vorhandenen charakteristischen pathologisch-anatomischen Zustände von einem Verfahren, sei es ein Schutz- oder Heilverfahren, überhaupt zu erreichen ist und was, soll das Verfahren einen praktischen Wert haben, erreicht werden muß. Es besteht schon ein großer Unterschied in dem Ziele der Behandlung tuberkulöser Menschen und tuberkulöser Tiere.

Bei der Behandlung tuberkulöser Menschen muß als Hauptaufgabe das betrachtet werden, eine vollständige Abheilung der tuberkulösen Herde und damit eine vollkommene Gesundung des betreffenden Patienten herbeizuführen. Wesentlich einfacher und günstiger liegen die Verhältnisse bei der Behandlung tuberkulös erkrankter Tiere, insbesondere Rinder. Hier handelt es sich darum, die Tiere, welche durch ihren schlechten Allgemeinzustand dem Besitzer nur geringen oder gar keinen Nutzen abwerfen, in relativ kurzer Zeit soweit wieder herzustellen, daß sie wieder einen brauchbaren Bestandteil des betreffenden Tierbestandes repräsentieren, sei es als Schlachtware, sei es durch erhöhte Milchergiebigkeit, sei es durch anderweitige bessere wirtschaftliche Ausnutzung. Wird dieses Ziel erreicht, so ist dem Besitzer schon geholfen, und durch auf diese Weise eingetretene Verminderung des wirtschaftlichen Schadens wird eine so durchgeführte Bekämpfung der Tuberkulose, durch Verkauf der in ihren Allgemeinzustand gebesserten, wenn auch nicht vollkommen geheilten Tiere dem Ideal nahekommen.

Jeder, der die Verhältnisse kennt, weiß, daß bei einem großen Prozentsatze die krankhaften Veränderungen bei Tuberkulose derartig komplizierte sind, und der Allgemeinzustand so schwer erkrankter Menschen und Tiere oft ein so schlechter ist, daß ein großes Maß der Ueberhebung dazu gehören müßte, wollte jemand behaupten, solche Individuen vollständig wieder herstellen zu können. Das ist schlechterdings unmöglich. Bei weitem günstiger liegen die Verhältnisse bei Neuerkrankten, bei denen also die pathologisch-anatomischen Veränderungen erst im Entstehen begriffen sind, bzw. erst geringgradige Verbreitung erfahren haben. Hier ist eine Heilung möglich.

Wenn ich also heute mit einem neuen Verfahren zur Behandlung der Tuberkulose an die Oeffentlichkeit trete, so glaube ich Ihnen durch diese Ausführungen schon klargelegt zu haben, welche Ziele mir vor Augen stehen, und welche Ziele mir unter den obwaltenden Verhältnissen nur vor Augen stehen konnten. Um es noch einmal kurz zu sagen. Ich will erstens Rinder, die sich im vorgeschrittenen Stadium der Tuberkulose befinden, und die durch ihren ganzen schlechten Allgemeinzustand dem Besitzer nur geringen oder gar keinen ökonomischen Nutzen bieten, in der verhältnismäßig kurzen Zeit von wenigen Wochen bis zu drei Monaten so weit wieder herstellen, daß sie wieder ein wirtschaftlich ausnutzbares Objekt darstellen. Ich will zweitens Rinder im noch nicht zu weit vorgeschrittenen Stadium heilen.

Sie werden nun fragen, wie ich das fertig bringen will. Ihnen auf diese Frage die Antwort zu geben, werde ich versuchen, soweit ich heute dazu imstande bin. Zu diesem Zwecke muß ich zunächst etwas weiter ausholen und auf das Wesen der Tuberkulose eingehen. M. H. Wenn auch der Tuberkelbazillus die primäre Ursache der Tuberkulose darstellt, so bilden doch in zweiter, aber hauptsächlichster Linie das krankmachende Agens die Toxine der Tuberkelbazillen, die natürlichen Tuberkuline. Die Toxine sind es, mit deren Hilfe die ersten pathologischen Veränderungen eintreten. Die Toxine sind es, welche im Organismus der erkrankten Individuen die Hauptrolle spielen und die weiteren schädlichen Veränderungen im Gefolge haben. Die Toxine schwächen durch ihre Giftwirkung den Organismus und machen ihn weniger widerstandsfähig, so daß er seiner natürlichen Schutzkräfte beraubt oder vermindert, sich gegen ein weiteres Vordringen der Tuberkelbazillen nicht mehr oder nicht mehr genügend schützen kann.

Hier muß der Hebel angesetzt werden. Nach meiner Ansicht muß die erste Aufgabe einer wirkungsvollen Therapie darin bestehen, die tuberkulös erkrankten Menschen oder tuberkulös erkrankten Tiere von den Toxinen der Tuberkelbazillen nach Möglichkeit zu befreien. Das ist für mich der springende Punkt, das leitende Prinzip bei meinen Arbeiten gewesen. Gelingt dies, wird der Organismus von dieser Noxe befreit, so kann er sich mit frischen Kräften, vermittels der ihm innewohnenden Eigenschaften — welcher Natur dieselben sind, soll hier unerörtert bleiben — gegen ein weiteres Vordringen der Tuberkelbazillen schützen und den Kampf gegen dieselben von neuem aufnehmen. Wer schließlich in diesem Kampfe Sieger bleibt, hängt von den verschiedensten Umständen ab. Der Grad der Virulenz, die Menge der Infektionserreger und die allgemeine Widerstandsfähigkeit des befallenen Organismus ist hier ausschlaggebend.

Die geschilderte Auffassung war also für mich die zugrunde liegende Idee.

Sie werden nun interessiert sein, zu erfahren, ob ein derartiger Weg möglich, bzw. ausführbar ist, und damit komme ich zu dem

Hauptteile meines Vortrages, zur Schilderung meiner Versuche in praxi und der Resultate.

Um meinen Behauptungen noch mehr Glaubwürdigkeit zu verleihen, will ich vorausschicken, daß ich die Versuche an Rindern nicht allein vorgenommen, sondern jedesmal die betreffenden behandelnden Tierärzte mit hinzugezogen habe, die dann entweder allein oder mit mir zusammen die Kontrolle der betreffenden Bestände übernommen und die Befunde aufgezeichnet haben.

Vorweg dürfte es Sie interessieren, daß diese Herren ohne Ausnahme die günstigen Erfolge bestätigt haben.

(Schluß folgt.)

Der augenblickliche Stand der milchwirtschaftlichen Organisation in Schleswig-Holstein.

Von R. Georgs, Kiel*).

Von jeher ist man in Schleswig-Holstein geneigt gewesen, der Verarbeitung der Milch zu Butter ein großes Interesse entgegenzubringen. Schon im 13. Jahrhundert wurde die Milchwirtschaft in denjenigen Gegenden, die heutigen Tags die Provinz Schleswig-Holstein bilden, nach bestimmten Regeln betrieben**). Wie man aus einzelnen auf uns gekommenen Wirtschaftsrechnungen schließen kann, ist sie aus Holland dorthin verpflanzt worden, hat sich aber im Laufe der Zeit selbständig weiter entwickelt und tritt uns um die Mitte des 19. Jahrhunderts in einem fertigen, in sich abgeschlossenen, bis ins kleinste geregelten und wohl erprobten Verfahren des Betriebs entgegen. Lange Zeit war das holsteinische Verfahren der Milchverarbeitung maßgebend und mustergültig für den ganzen Norden von Deutschland, für Dänemark, Schweden, Finnland, zum Teil auch für England und die östlichen Länder der Vereinigten Staaten von Nordamerika, und erfreute sich eines weitgehenden, wohlbegründeten Rufs. Die Käserei ist immer sehr nebensächlich behandelt worden, der Schwerpunkt der schleswig-holsteinischen Milchwirtschaft liegt vielmehr noch heute in der Butterbereitung.

Verhältnismäßig früh erkannten die schleswig-holsteinischen Milchwirte ihre bevorzugte Lage gegenüber anderen Landesteilen, und es ist daher nur zu erklärlich, daß man rechtzeitig Maßnahmen ergriff, die zur Förderung der Milchverwertung führen sollten. So wurden in kurzer Aufeinanderfolge zahlreiche Genossenschaftsmeiereien gebildet, die im Laufe der letzten Jahrzehnte im hohen Maße zur Hebung der Milchwirtschaft mit beigetragen und in erster Linie unserer Provinz die führende Stellung auf milchwirtschaftlichem Gebiet gegeben haben. Aber auch andere Momente haben zur Förderung der heimischen Milchwirtschaft wesentlich mitgesprochen. Der Zusammenschluß der Meiereien zu großen Bezirks-Meiereiverbänden hat einen sehr vorteilhaften Einfluß auf die Gestaltung der milchwirtschaftlichen Verhältnisse ausgeübt. Durch die bestehende Organisation ist es möglich gewesen, ein sehr ausgeglichenes Meiereiprodukt mit der Zeit herzustellen und für einen entsprechenden Absatz der Butter zu sorgen. So haben die Einrichtungen der sich ständig wiederholenden Distrikts-Butterausstellungen und die Butterauktionen in Hamburg in ihrer bestehenden Form sich sehr gut bewährt und manchen Erfolg erzielt. Man sagt nicht zu viel, wenn man ausspricht, daß die Milchwirtschaft Schleswig-Holsteins vorwiegend durch seine ausgezeichnete Organisation groß geworden ist und seine führende Stellung bisher in Deutschland behauptet hat. Es dürfte deshalb nicht uninteressant sein, in bestimmten Zeitabständen auf das Anwachsen der milchwirtschaftlichen Organisation kurz zurückzukommen.

Auch im verflossenen Geschäftsjahr haben die Bezirks-Meiereiverbände in erfreulicher Weise in der Zahl der ihnen angeschlossenen Meiereigenossenschaften zugenommen. Es ist dies ein erneutes Zeichen dafür, daß den milchwirtschaftlichen Bestrebungen der Landwirtschaftskammer in immer weiter gehendem Maße Rechnung getragen wird.

Eingetreten sind im verflossenen Geschäftsjahr in den Bezirks-Meiereiverband für Nordschleswig die Meiereigenossenschaften Wiedingharde in Hesbüll, Kreis Tondern, (Vorsitzender: J. Jessen Richardsen in Emmelsbüll, Betriebsleiter: H. Lemitz in Hesbüll), mit einer Kuhzahl von 600 Tieren, und Medelby (Vorsitzender: Fr. Jacobsen in Holt, Kreis Tondern, Betriebsleiter: H. Jöhnck), mit einer Kuhzahl von 500 Tieren. Dem genannten Bezirks-Meiereiverband sind somit zurzeit in den einzelnen Kreisen angeschlossen:

1. Hadersleben	9	Genossenschaftsmeiereien,	2	Gutsmeiereien	mit	4 745 Kühen
2. Tondern	30	„	1	„	„	15 573 „
3. Apenrade	25	„	1	„	„	11 901 „
4. Sonderburg	25	„	2	„	„	17 606 „

Summa 89 Genossenschaftsmeiereien, 6 Gutsmeiereien mit 49 825 Kühen

*) Aus dem Landwirtschaftl. Wochenbl. für Schleswig-Holstein 1909. S. 700.

**) W. Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, 3. Auflage.

Zum Bezirks-Meiereiverband für Südschleswig haben nachfolgende Meiereien ihren Beitritt erklärt:

1. Meiereigenossenschaft	Bergenhusen,	Kreis	Schleswig,	mit	491 Kühen
2. „	Grünholz,	„	Flensburg,	„	130 „
3. „	Nordstrand,	„	Husum,	„	182 „

Wir haben es hier somit im Vergleich zum Vorjahr mit einer vermehrten Kuhzahl von 803 Haupt zu tun. Die Mitgliedschaft des Bezirks-Meiereiverbandes für Südschleswig ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

1. Kreis Eckernförde	25	Genossenschaftsmeiereien,	2	Gutsmeiereien	mit	7 381 Kühen
2. „ Schleswig	58	„	—	„	„	21 333 „
3. „ Flensburg	57	„	—	„	„	20 518 „
4. „ Husum	28	„	—	„	„	9 952 „
5. „ Eiderstedt	6	„	—	„	„	2 996 „

Summa 174 Genossenschaftsmeiereien, 2 Gutsmeiereien mit 62 180 Kühen

Der Schwerpunkt dieses Verbandes liegt in den Kreisen Schleswig und Flensburg, wo nicht weniger als 115 Genossenschaftsmeiereien angeschlossen sind. Aber auch in den anderen Kreisen ist das Interesse für die zu verfolgenden Ziele ein sehr großes, welcher Umstand besonders gelegentlich der Abhaltung der Distrikts-Butterausstellungen klar zutage tritt. Versammlungen von mehreren hundert Interessenten gehören hier nicht zu den Seltenheiten.

Der Bezirks-Meiereiverband für Ostholstein hat sich im verflossenen Geschäftsjahr in der Zahl der angeschlossenen Meiereien nicht vermehrt. In einzelnen Gegenden dieses Verbandes machen sich die Bestrebungen des Zusammenschlusses großer Gutsmeiereien zu sogenannten Milchzentralen geltend, so daß die Zahl der Guts- und Hofmeiereien in den letzten Jahren abgenommen hat. Die Milchzentralen haben bisher mit gutem Erfolg gearbeitet und widmen sich auch teilweise recht umfangreichem Käsereibetrieb. Daß sie auf diesem Gebiet etwas zu leisten vermögen, ist daran zu erkennen, daß z. B. die Meiereigenossenschaft Neukirchen im Kreis Oldenburg auf den Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart 1908 sowohl, als auch diesem Jahr in Leipzig erste Preise auf ausgestellte Käsesorten (Edamer und Gouda) erhalten hat.

Die Zusammensetzung des Bezirks-Meiereiverbands für Ostholstein ist folgende:

1. Kreis	Oldenburg	13	Gen.-Meiereien,	9	Gutsmeiereien	mit	9 140 Kühen
2. „	Plön	12	„	15	„	„	7 447 „
3. „	Bordesholm	10	„	4	„	„	3 194 „
4. „	Segeberg	12	„	9	„	„	4 547 „
5. „	Stormarn	11	„	3	„	„	2 257 „
6. „	Lauenburg	15	„	2	„	„	5 353 „
7. „	Lübeck	17	„	2	„	„	3 583 „

Summa 90 Gen.-Meiereien, 44 Gutsmeiereien, mit 35 521 Kühen

Aus dieser Aufstellung ist zu ersehen, daß in den Kreisen Oldenburg und Plön besonders der Großgrundbesitz vorherrscht, während im Fürstentum Lübeck und dem Herzogtum Lauenburg vorwiegend Genossenschaftsmeiereien vorhanden sind. Es würde im Interesse einer besseren Milchverarbeitung und -Verwertung liegen, wenn die bestehenden Gutsmeiereien sich gleichfalls zu großen Milchzentralen zusammenschließen könnten. In diesem Fall würden bessere und zeitgemäßere Maschinen zur Verarbeitung der Milch benutzt werden können. Durch die Anstellung eines tüchtigen, umsichtigen und kaufmännisch gebildeten Leiters würden zweifellos günstigere Absatzverhältnisse und höhere Erträge erzielt werden.

Dem Bezirks-Meiereiverband für Westholstein sind im Jahre 1908/09 zwei weitere Genossenschaftsmeiereien beigetreten, nämlich die Meiereigenossenschaft Ostenfeld, Kreis Rendsburg, mit 200 Kühen und die Genossenschaftsmeierei Lehe, Kreis Süderdithmarschen, mit 350 milchgebenden Tieren.

Auch die Mitgliederzahl dieses Bezirks-Meiereiverbandes wächst von Jahr zu Jahr. Augenblicklich sind ihm angeschlossen:

1. im Kreis	Rendsburg	33	Gen.-Meiereien,	1	Gutsmeierei	mit	8 193 Kühen
2. „ „	Norderdithmarschen	21	„	—	„	„	5 975 „
3. „ „	Süderdithmarschen	21	„	—	„	„	7 367 „
4. „ „	Steinburg	14	„	—	„	„	5 281 „
5. „ „	Segeberg	1	„	—	„	„	370 „
6. „ „	Pinneberg	4	„	—	„	„	1 541 „

Summa 93 Gen.-Meiereien, 1 Gutsmeierei mit 28 727 Kühen

Es muß auffallen, daß der Kreis Segeberg sowohl dem Bezirks-Meiereiverband für Ostholstein, als auch demjenigen für Westholstein geographisch zugerechnet worden ist. Der Grund hierfür liegt in der geographischen Ausdehnung des Kreises, dessen Ostspitze recht scharf in den Kreis Steinburg hineinragt, so daß unter diesen Umständen ausnahmsweise davon abgesehen worden ist, die geographische Einteilung der beiden Bezirks-Meiereiverbände in diesem Fall streng aufrecht zu erhalten. Außerdem ist die dem Bezirks-Meiereiverband für Westholstein angeschlossene Meierei des Kreises Segeberg von dem Amtssitze des westholsteinischen Meiereiinstruktors leichter zu erreichen als von demjenigen des Instruktors für Ostholstein.

Der Stand der gesamten milchwirtschaftlichen Organisation am Schluß des Geschäftsjahres 1908/09 ist aus folgender Aufstellung ersichtlich:

1.	Bezirks-Meiereiverband	für	Nordschleswig	95	Meiereien	mit	49 825 Kühen
2.	„	„	Südschleswig	176	„	„	62 180 „
3.	„	„	Ostholstein	134	„	„	35 521 „
4.	„	„	Westholstein	95	„	„	28 727 „
			Zusammen	500	Meiereien	mit	176 253 Kühen

Die schleswig-holsteinische milchwirtschaftliche Organisation hat somit einen Umfang erlangt, wie man ihn anfänglich nicht für möglich gehalten hat. Keine andere Provinz, noch ein deutscher Landesteil hat ein gleiches energisches und zielbewußtes gemeinsames Arbeiten auf milchwirtschaftlichem Gebiet bisher zu verzeichnen gehabt. Es dürfte deshalb im Interesse sämtlicher Milchwirte Schleswig-Holsteins liegen, die bestehende milchwirtschaftliche Organisation zu stützen und zu fördern, damit sie im Laufe der Zeit noch weiter an Bedeutung gewinne.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Das Kammergericht über Anforderungen an Kindermilch. Die Bestimmungen der erfurter Polizeiverordnung, betreffend den Verkehr mit Milch, waren vom Kammergericht für ungültig erklärt worden, und es erging für Erfurt am 9. Januar 1909 eine neue Polizeiverordnung, welche zwischen Vollmilch und Kindermilch unterscheidet. Vollmilch soll mindestens 2,7 Proz. und Kindermilch mindestens 3 Proz. Fettgehalt besitzen. Kindermilch soll ferner nach dem Melken auf 15° C abgekühlt werden und darf 20 Stunden nach dem Melken nicht mehr als Kindermilch verkauft werden. Als Sanitätsmolkerei darf nach der zuletzt erwähnten Polizeiverordnung nur eine solche Molkerei bezeichnet werden, in der Kindermilch verkauft wird. Als B. zu Erfurt seine Molkerei als Sanitätsmolkerei bezeichnete, wurde er auf Grund der beregten Polizeiverordnung angeklagt und verurteilt, weil er keine Kindermilch verkaufe. In seiner Berufung betonte B., die Vorschriften der in Frage kommenden Polizeiverordnung bereiten den Molkereibesitzern derartige Schwierigkeiten, daß sie keine Kindermilch in Erfurt verkaufen können. Die Polizeiverordnung gehe zu weit und könne demnach nicht als rechtsverbindlich angesehen werden. Indessen sowohl das Schöffengericht, als auch die Strafkammer verurteilten B. zu einer Geldstrafe und erklärten die neue Polizeiverordnung für rechtsgültig. Sie stehen weder mit den Vorschriften der Gewerbeordnung, noch auch mit den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches in Widerspruch. Die Revision des Angeklagten wurde laut „Naumb. Ztg." vom Kammergericht als unbegründet zurückgewiesen und u. a. ausgeführt, ohne Rechtsirrtum nehme die Strafkammer an, daß die Polizeiverordnung vom 9. Januar 1909 gültig sei. Die Bestimmungen über Kindermilch finden ihre Grundlage in § 6 f des Polizeiverwaltungsgesetzes, hiernach gehöre es zu den Aufgaben der Polizeibehörde, für Leben und Gesundheit von Menschen Sorge zu tragen.

Milchmangel, verursacht durch die geringe Futterernte, macht sich in den meisten Städten des Reichs bemerkbar. Infolgedessen werden die Milchpreise an vielen Orten erhöht. Auch aus Frankfurt a. M. schreibt die Geschäftsstelle der vereinigten Landwirte von Frankfurt a. M. und Umgegend, daß sich eine lebhafte Nachfrage nach Milch geltend macht. Da die während des diesjährigen Hochsommers bestehende Milchschwemme von dem Milchhandel vielfach benutzt wurde, um die Preise zu drücken, machen die „Vereinigten Landwirte" die betreffenden Produzenten darauf aufmerksam, daß jetzt der geeignete Zeitpunkt gekommen sei, um den Milchpreis von 16 Pf. für das Liter wieder zu erreichen.

Aus Wasser bauen die Butterfälscher Häuser. „Aus Wasser bauen sie sich Häuser" bemerkte schon vor Jahren der Stadtchemiker Dr. Loock in Düsseldorf, als er vor der Strafkammer daselbst in verschiedenen Butterfälschungsprozessen als Sachverständiger sein Gutachten abgab. Als Angeklagte hatten sich damals Landwirte, bzw. Butterhändler aus Herdt-Oberkassel zu verantworten, von denen der von ihnen in den Handel gebrachten Butter ganz erhebliche Mengen Wasser zugesetzt worden waren. Die damaligen Verurteilungen haben nichts gefruchtet — mit bloßen Geldstrafen ist den Butterfälschern nicht beizukommen —, und immer wieder haben sich in Düsseldorf die Gerichte mit Angeklagten zu befassen, die ganz bedeutende Profite aus der Verwässerung der Butter ziehen, während das Publikum den Mehrwassergehalt als Butter bezahlen muß, also ganz empfindlich geschädigt wird. Bezeichnend ist folgende von der „Düsseld. Ztg." mitgeteilte Verhandlung vor der düsseldorfer Strafkammer vom 25. d.:

„In dem Geschäftslokale der Margarete Ste., hier, auf der Mülheimer Straße, wurde an einem Tage des Monats Juli durch Beamte der Gesundheitspolizei eine Probe angeblich reiner Naturbutter entnommen, die bei der Untersuchung durch das Städtische Nahrungsmittel-Untersuchungsamt einen Wassergehalt von 17,95 v. H. ergab. Die Butter war von dem Butterhändler Johann Beyer in Oberkassel geliefert worden, der sie wiederum von einer holländischen Molkerei bezogen hatte. Der Prozeß gewährt also gleichzeitig ein Schulbeispiel, wie sehr durch den mehrfachen Zwischenhandel eines der notwendigsten Genußmittel verteuert wird. Sowohl die Margarete Ste., wie auch B. hatten sich vor dem hiesigen Schöffengericht zu verantworten, das sie wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung mit je 20 M. Geldbuße bestrafte. Gegen dieses schöffengerichtliche Erkenntnis war seitens der Verurteilten Berufung eingelegt worden, so daß sich heute auch die Strafkammer mit der Angelegenheit zu befassen hatte. Vor dieser gab Stadtchemiker Dr. Loock sein bekanntes Gutachten ab, das jedoch immer wieder niedergeschrieben zu werden verdient, da so oftmals dagegen gehandelt wird. Es beträgt der zulässige Wasserhöchstgehalt einer reinen Naturbutter 16 v. H., der Normalgehalt aber nur 12 v. H., und unverfälschte Naturbutter mit nur 7 bis 8 v. H. Wasser gehört keineswegs zu den Seltenheiten. Im allgemeinen ist ein zu hoher Wassergehalt der Butter schon bei oberflächlicher Besichtigung zu erkennen; nur bei einer guten Durchknetung der Butter mit Wasser und bei außerordentlicher Hitze bietet ein Erkennen des zu hohen Wassergehalts Schwierigkeiten. Der Angeklagte B. machte geltend, daß er die Butter in gleichem Zustande von der Molkerei bezogen und nur gesalzen habe; die Margarete Ste. führte aus, daß sie die Butter in Papierumhüllungen bezogen und auch niemals von ihren Kunden Klagen über eine schlechte Ware erhalten habe. Wie Stadtchemiker Dr. Loock seinem Gutachten noch hinzufügte, ist es nicht nur strafbar, Wasser in die Butter hineinzukneten, sondern die Voraussetzungen der strafbaren Handlung eines Butterproduzenten, bzw. Butterhändlers sind gegeben, der das in der Butter vorhandene Wasser nicht genügend herauspreßt. Die Berufungsstrafkammer gelangte zu der Ueberzeugung, daß sich der Angeklagte B. eines wissentlichen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz vom Jahre 1879 schuldig gemacht habe. Da jedoch der Amtsanwalt keine Berufung eingelegt hatte, so konnte eine höhere Strafe wie 20 M. nicht ausgesprochen werden. Die Auffassung der Margarete Ste., daß sie nicht verpflichtet sei, die ihr in Papierumhüllung gelieferte Butter zu untersuchen, wurde vom Gericht als falsch bezeichnet. Zwar könne nicht jede gelieferte Welle Butter untersucht werden, aber sich überhaupt auf den Lieferanten zu verlassen, gehe nicht an. Doch wurde die Strafe wegen fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung auf 10 M. ermäßigt."

Anstellung eines fachmännischen Beraters für die westpreußischen Käsereien. Der „Verband westpreußischer Schweinemäster" verhandelte am 16. d. in seiner von etwa 100 Mitgliedern besuchten Herbstversammlung hauptsächlich über die Anstellung eines Beraters für die Käserei. Nach längerer Erörterung wurde folgender Antrag des Herrn Manser-Liessau angenommen: „Die Versammlung beschließt im Interesse der westpr. Milchwirtschaft, sich mit der Landwirtschaftskammer über die Anstellung eines theoretisch-praktischen Molkereibeamten auf vorläufig drei Jahre in Einvernehmen zu setzen und die voraussichtlich sich ergebenden Kosten von 40 bis 50 M. für die Käserei zu bewilligen, in der Voraussetzung, daß Staat und Landwirtschaftskammer Beihilfe leisten und die freiwillige Beteiligung der Käsereien einen Betrag von 2500 M. ergibt."

Ausländische Milch am berliner Markt. Der Milchpachtverein Großberlin teilt in seinem Verbandsorgan mit, daß von Vereinsmitgliedern etwa 10 000 Liter täglicher Milchlieferung aus dem Auslande bezogen werden.

Schweiz.

Vereinigte Zürcher Molkereien Akt.-Ges., Zürich. Unter dieser Firma ist nach der „N. Zürch. Ztg." mit einem Grundkapital von 900 000 Frcs., das bis zum 1. November voll einbezahlt werden soll, eine neue Aktiengesellschaft gegründet worden. Der Verwaltungsrat ist berechtigt, das Grundkapital auf 1 Mill. Frcs. zu erhöhen.

Vereine und Versammlungen.

Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde. In der sogenannten kleinen landwirtschaftlichen Woche hat am Donnerstag, den 21. d. M. die Herbstversammlung vorgenannter Gesellschaft stattgefunden, die von weit über 100 Teilnehmern besucht war. Der Vorsitzende, Herr Oekonomierat Hoesch-Neukirchen eröffnete die Sitzung, begrüßte den Vertreter des Ministeriums, Herrn Regierungs- und Landesökonomierat Thomsen-Berlin, sowie die übrigen offiziellen Vertreter, Mitglieder und Gäste. Aus dem geschäftlichen Teil der Sitzung ist folgendes zu berichten: Die Mitgliedschaft wächst fortgesetzt in erfreulicher Weise und beträgt jetzt 372. Der gedruckte Geschäftsbericht ist unentgeltlich vom Bureau: Berlin-Halensee, Katharinenstr. 19, zu beziehen. Die Mitglieder erhalten ihn demnächst zugesandt. An Arbeiten der Gesellschaft sind außer dem Jahrbuch für Tierzucht und Biologie, Band IV, und den Flugschriften kürzlich wichtige Abhandlungen von Prof. Dr. Kronacher-Weihenstephan, Tierzuchtinstruktor Peters-Königsberg und Dr. Hoffmann-Hofgüll

erschienen. Weitere Arbeiten von Dr. Külbs-Berlin, Gaude-Prenzlau, Dr. Meyer-Kriescht, Dr. Guth-Weiden erscheinen demnächst. Etwa zwanzig andere Arbeiten sind schon so weit vorgeschritten, daß ihre spätere Veröffentlichung gesichert ist. Ferner wird die Gesellschaft für alle deutschen Zuchtgebiete eine Taschen-Stammbuch-Bibliothek herausgeben und damit einem großen praktischen Bedürfnis abhelfen. Um die deutschen Tierzuchtinspektoren mit den Arbeiten der Gesellschaft vertraut zu machen und sie für eine rege Mitarbeit zu gewinnen, sollen alljährlich voraussichtlich in der großen landwirtschaftlichen Woche in Berlin Versammlungen der Zuchtinspektoren abgehalten werden.

Hierauf hielt Herr Prof. Dr. Kronacher-Weihenstephan einen Vortrag über „Milchphysiologie und Milchleistung", und Herr Gutsbesitzer Cornelius-Großenmeer einen Vortrag über „Tierkörper und Scholle". Beide Vorträge enthielten eine schier unendliche Fülle Erläuterungen, Beobachtungen und Anregungen und fanden stürmischen Beifall. Diese Vorträge erscheinen baldigst im Druck als Flugschriften der Gesellschaft.

Zum Schlusse wurde noch bekanntgegeben, daß die Versammlungen der Gesellschaft künftig in einem großen Saale des Architektenhauses, Berlin, Wilhelmstr. 92/93 abgehalten werden, um zu versuchen, der chronischen Ueberfüllung des bisherigen Versammlungslokals zu begegnen. Mitgliedsanmeldungen nimmt der Hauptgeschäftsführer Dr. Wilsdorf, Berlin-Halensee, Katharinenstr. 19, entgegen; der Jahresbeitrag wird jetzt schon für 1910 berechnet und kostet für private Mitglieder 5 M., für Vereinigungen 20 M. Eintrittsgeld wird nicht erhoben.

Gründung eines Reichsverbandes deutscher Ziegenzuchtvereinigungen e. V. In einer Versammlung vom 19. Juni 1909 zu Leipzig ist die Gründung eines Reichsverbandes deutscher Ziegenzuchtvereinigungen e. V. beschlossen worden, der sich die Förderung der bisher bei uns noch vielfach darniederliegenden Ziegenzucht zur Aufgabe gestellt hat. Der Verband hat seinen Sitz in Eisenach und erstreckt seine Tätigkeit auf das ganze deutsche Reichsgebiet. Zweck der Vereinigung ist nach den soeben veröffentlichten Satzungen: der Zusammenschluß der im Deutschen Reiche bestehenden Ziegenzucht-Vereinigungen, um durch geeignete Maßnahmen die deutsche Ziegenzucht zu heben und zu fördern.

Dieser Zweck soll nach § 3 der Satzung erreicht werden:

1. durch Errichtung einer Reichszentrale, in der alle Anregungen zusammenlaufen;

2. durch gemeinsame Beratung in alljährlich stattfindenden öffentlichen Versammlungen, sowie durch Bearbeitung der Anregungen im Gesamtausschuß bzw. in Sonderausschüssen;

3. durch Veröffentlichungen, um dadurch den Landesverbänden praktische Erfahrungen an die Hand zu geben;

4. durch Aufnahme der Verbindung mit der Reichsregierung, sowie den einzelnen Landesregierungen, um dadurch gesetzliche Bestimmungen usw. zu erwirken, deren Erlaß der Ziegenzucht förderlich sein soll;

5. durch Anregung zur Bereitstellung von Mitteln seitens der Reichs- und Einzelregierungen;

6. durch Schaffung von Jahresberichten über den Stand der Ziegenzucht im Deutschen Reiche usw. usw.

Der Reichsverband soll sich in eigene Angelegenheiten der Landesverbände nicht einmischen und sich nur auf Anregungen und Beratungen beschränken.

Mitglieder des Reichsverbandes deutscher Ziegenzucht-Vereinigungen können nur werden (§ 4):

a) Provinzial- und Landesverbände, sowie diesen gleichzustellende Verbände, Korporationen und Vereine;

b) persönliche Mitglieder, die einen Mindestjahresbeitrag von 10 M. bezahlen;

c) kleinere Züchtervereinigungen in Landesteilen, in denen eine umfassende Verbandsorganisation noch nicht durchgeführt ist; diese scheiden ohne weiteres aus, sobald die größere Organisation, der sie angehören, dem Reichsverbande beitritt;

d) Korporationen und Vereine, deren Jahresbeitrag vom Vorstande festgesetzt werden kann.

Die Meldung erfolgt beim Vorstande, im Falle der Ablehnung entscheidet der Gesamtausschuß.

Die Wahl von beitragsfreien Ehrenmitgliedern unterliegt dem Beschlusse der Mitgliederversammlung.

Die Mitgliedschaft kann 3 Monate vor Ablauf des Geschäftsjahres schriftlich dem Vorstande gegenüber gekündigt werden.

Ausgeschiedene und ausgeschlossene Mitglieder haben kein Anrecht an das Reichsverbands-Vermögen.

Ueber die Rechte und Pflichten der Mitglieder bestimmen die §§ 5 und 6 folgendes:

Die Mitglieder haben das Recht, die Einrichtungen des Reichsverbandes zu benutzen und Anträge zu stellen für wichtige Arbeiten, deren Durchführung im allgemeinen Interesse der Landesziegenzucht liegt.

Die Verbände sind verpflichtet:

1. von jedem angeschlossenen Einzelmitglied jedes Vereins 1 Pf. (einen Pfennig) bis 15. Mai jeden Jahres an den Reichsverband abzuführen. Maßgebend ist der Mitgliederbestand am 1. Januar;

2. den Anregungen des Gesamtausschusses nach Möglichkeit Folge zu geben;

3. wichtige Vorkommnisse dem Reichsverbande sofort mitzuteilen;

4. einen Jahresbericht bis spätestens 15. Mai einzureichen;

5. zu den gemeinsamen Beratungen Bevollmächtigte als Vertreter zu schicken.

Der Vorstand des Vereins setzt sich zurzeit zusammen aus dem 1. Vorsitzenden, Landestierzuchtinspektor und Privatdozent Dr. Dettweiler-Rostock und dem Kgl. Landrat Büchting-Limburg a. L. als 2. Vorsitzenden und Schatzmeister, Geschäftsführer ist der Direktor der landwirtschaftlichen Schule Dr. Müller-Dortmund.

(Z. L.)

Genossenschaftswesen.

Geheimrat W. Haas' siebenzigster Geburtstag. Am 26. Oktober feierte der Generalanwalt des Reichsverbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften, Vorsitzender der hessischen Landwirtschaftskammer Geheimer Regierungsrat Wilhelm Haas, M. d. R., unter dankbarer Teilnahme aller am landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen interessierten Kreise Deutschlands, seinen siebenzigsten Geburtstag.

Geheimrat Haas ist als Generalanwalt des von ihm begründeten Reichsverbandes der weithin sichtbare Träger des Genossenschaftsgedankens auf dem Gebiete der deutschen Landwirtschaft, in seinem Wirken verkörpert sich die genossenschaftliche Arbeit der deutschen Landwirte, und was auf diesem Gebiete Großes geleistet wurde, verdankt nicht zuletzt seiner Anregung, seinem weitschauenden, zielbewußten Blick, seiner zähen Ausdauer seinen Erfolg.

Es ist ein stolzes Lebenswerk, auf das der Jubilar heute zurückschauen darf. Unter seiner Leitung arbeiten heute

41 Landes- und Provinzialverbände,
73 Zentral-Genossenschaften,
17 626 Genossenschaften mit 1 550 000 Mitgliedern.

Diese Millionen Genossenschafter, die Hunderttausende Milchwirte unter ihnen nehmen heute dankerfüllt Anteil an seinem Festtage und sind in dem Wunsche vereint, daß seine Kraft noch lange ausreichen möge zur Arbeit an seinem Lebenswerk, zum Segen der deutschen Landwirtschaft.

Literatur.

Handbuch der Milchkunde unter Mitwirkung von städtischem Obertierarzt Bongert, Berlin; Dr. A. Burr, Kiel; Oberarzt Dr. St. Engel, Düsseldorf; Prof. Dr. Koeppe, Gießen; Prof. Dr. H. Neumann, Berlin; Prof. Dr. Pfaundler, München; Geh. Reg.-Rat Prof. B. Proskauer, Berlin; Prof. Dr. R. W. Raudnitz, Prag; Dr. F. Reiß, Berlin; Prof. Dr. P. Römer, Marburg; Prof. Dr. A. Schloßmann, Düsseldorf; Dr. E. Seligmann, Berlin; Prof. Dr. H. Tjaden, Bremen; Reg.-Rat Dr. A. Weber, Berlin; Prof. Dr. H. Weigmann, Kiel, herausgegeben von Dr. Paul Sommerfeld, Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin. Verlag von J. E. Bergmann, Wiesbaden. 1909.

In dem Titel „Handbuch der Milchkunde" liegt bei dem heutigen Stande der Milchwissenschaft ein großes Versprechen, durch das vorliegende Werk wird dieses Versprechen aber in einer über alles Erwarten glänzenden Weise gelöst. Der Herausgeber hat es verstanden, für die überaus schwierige Aufgabe der Darstellung des gegenwärtigen Standes der Milchwissenschaft, die einem einzelnen heute nicht mehr möglich wäre, eine Reihe berufener Mitarbeiter zu gewinnen, die ein Werk zustande gebracht haben, das die gesicherten Ergebnisse von Wissenschaft und Praxis in sehr glücklicher Weise vereinigt.

Das 1000 Seiten größten Lexikon-Oktavs umfassende Werk gliedert sich in folgende Abschnitte:

1. Physiologie der Laktation, bearbeitet von M. Pfaundler, München. 2. Physikalische Verhältnisse, bearbeitet von H. Koeppe, Gießen. 3. Allgemeine Chemie der Milch, bearbeitet von R. W. Raudnitz, Prag. 4. Quantitative Analyse, bearbeitet von Fritz Reiß und Paul Sommerfeld, Berlin. 5. Die Fermente der Milch, bearbeitet von Erich Seligmann, Berlin. 6. Die Saprophyten der Milch, bearbeitet von H. Weigmann, Kiel. 7. Uebertragung von Krankheitserregern mit der Milch, bearbeitet von

A. Weber, Berlin. 8. Ueber den Uebergang von Toxinen und Antikörpern in die Milch und ihre Uebertragung auf den Säugling durch die Verfütterung solcher Milch, bearbeitet von Paul H. Römer, Marburg. 9. Stall, bearbeitet von Arthur Schloßmann, Düsseldorf. 10. Die Krankheiten der Milchtiere, bearbeitet von J. Bongert, Berlin. 11. Die Verarbeitung der Milch, bearbeitet von H. Weigmann, Kiel. 12. Sterilisierung und Pasteurisierung, bearbeitet von H. Tjaden, Bremen. 13. Spezielle Einrichtungen für Versorgung mit Säuglingsmilch, bearbeitet von H. Neumann, Berlin. 14. Die Untersuchung der Milch- und Molkereiprodukte, bearbeitet von F. Reiß, Berlin. 15. Die Frauenmilch, bearbeitet von St. Engel, Düsseldorf. 16. Milch anderer Tierarten, bearbeitet von A. Burr, Kiel. 17. Kurze Uebersicht über die Eigenschaften und die Zusammensetzung der verschiedenen Milcharten, bearbeitet von R. W. Raudnitz, Prag. 18. Milchhandel und Milchregulative, bearbeitet von A. Schloßmann, Düsseldorf.

Die trockene Aufzählung der einzelnen Abschnitte kann über die Bedeutung des Werkes keinen Aufschluß geben, und auf Einzelheiten einzugehen, verbietet der Umfang des behandelten Stoffgebietes. Es sei nur darauf hingewiesen, daß der Wert der Darstellung besonders in der eingehenden Berücksichtigung der biologischen und hygienischen Verhältnisse liegt; gerade dadurch bietet das Werk eine willkommene Ergänzung unserer vorzüglichen Lehr- und Handbücher des Molkereiwesens von Fleischmann und Kirchner. Einzelheiten hervorheben, z. B. auf die Monographien, die Pfaundler über die Physiologie der Laktation, Raudnitz über die allgemeine Chemie der Milch und Weigmann über die Saprophyten der Milch in dem Werk bringen, wegen ihrer Vorzüglichkeit besonders hinweisen, heißt fast den Bearbeitern der anderen Abschnitte unrecht tun.

Das Buch ist allen, die auf dem Gebiete des milchwirtschaftlichen Schriftwesens oder der milchwirtschaftlichen Forschung oder des Lehrwesens tätig sind, wirklich unentbehrlich.

Die Verwertung, Gewinnung, Behandlung, Untersuchung und Bezahlung des Rahms. Praktische Winke in Frage und Antwort für den Landwirt und Molkereifachmann. Verlag der Alfa Laval Separator G. m. b. H., Berlin NW. 40. 30 Seiten. kl. 8°.

Die in der letzten Zeit sehr lebhaft, oft mit leidenschaftlicher Anteilnahme erörterte Frage der Rahmlieferung läßt sich als wirtschaftliche Frage nicht nach allgemeinen Gesichtspunkten entscheiden. Ob die Rahmlieferung vor der Milchlieferung den Vorzug verdiene, hängt lediglich ab von der Lage der Wirtschaft zur nächstgelegenen Molkerei, von inneren Verhältnissen der Wirtschaft, namentlich davon, ob Aufzucht getrieben und die frische Magermilch der eigenen Wirtschaft dafür als unentbehrlich gehalten wird. Heute scheint diese Frage über die Zweckmäßigkeit der Rahmlieferung indes doch soweit geklärt, daß die Molkereien nicht mehr, wie es anfangs schien, in der Rahmlieferung eine Bedrohung ihres Besitzstandes, sondern ein Mittel erblicken, solche Wirtschaften, die sonst als Milchlieferanten nicht in Betracht kommen, heranzuziehen, und den eigenen Geschäftsbetrieb dadurch zu erweitern.

Unter diesen Verhältnissen dürfte die vorliegende kleine Schrift über die Verwertung, Gewinnung, Behandlung und Bezahlung des Rahms bei Rahmlieferung zeitgemäß scheinen.

In leicht verständlicher Sprache in Form von Frage und Antwort erörtert die Schrift alle jene Fragen, welche bei Einführung der Rahmlieferung in Betracht zu ziehen sind: die Gewinnung und Behandlung des Rahms beim Landwirt, seine Behandlung während des Transports und seine Verwertung in der Molkerei. Ausführlicher wird die Untersuchung des Rahms auf Säure und namentlich auf Fettgehalt besprochen, die gebräuchlichen Verfahren werden unter Angabe von Abbildungen beschrieben und zum Schluß wird die Rahmbezahlung kurz erörtert.

Das kleine, mit großem Geschick verfaßte Schriftchen gibt allen Landwirten, welche sich mit der Frage der Rahmlieferung beschäftigen, ein anschauliches Bild der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse; es wird auch den Molkereibetriebsleitern, an die die Frage der Rahmlieferung herantritt, durch manche nützliche Winke zweckdienlich sein.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Veränderung der Milch durch das Pasteurisieren. Zu der Barillé'schen Beobachtung über Veränderungen der Milch, die durch das Pasteurisieren hervorgerufen werden (vgl. S. 474 d. Bl.), schreibt Dr. W. Rullmann, München, in „M. N. N.“:

„Wenn es dort heißt, daß Barillé in der Pariser Akademie der Wissenschaft mitgeteilt hat, daß er in der Milch eine wenig beständige Doppelverbindung, das Kalziumkarbonophosphat gefunden habe, welches bei der Pasteurisierungstemperatur in phosphor- und kohlensauren Kalk zerfällt, so hat er dadurch einen Milchbestandteil neu gefunden, welcher mit dem schon lange bekannten weiteren Bestandteil Lecithin gewisse Aehnlichkeit besitzt. Nun ist es aber gerade ein wesentlicher Vorteil, welchen die Pasteurisierung der Milch gegenüber der so lange gepflogenen Sterilisierung voraus hat, daß durch ersteres Verfahren bei der höchstens bis 70° C gehenden Temperatur alle leicht angreifbaren und so wichtigen Bestandteile, wie das erwähnte Lecithin, die Eiweißstoffe und die verschiedenen Enzyme nicht geschädigt, dagegen alle krankheiterregenden Bakterien bei der von Professor Forster und Dr. Gerber eingeführten Methode getötet werden. Dieses Verfahren ist schon seit langen Jahren in unseren deutschen sachkundig geleiteten Molkereien, ebenso wie im Auslande, eingeführt. Es muß also entweder Barillé selbst bei seinem Bericht Pasteurisieren und Sterilisieren verwechselt haben, oder diese Verwechslung ist später entstanden. Denn eine Zersetzung des obengenannten Kalksalzes tritt ebensowenig bei einer 70° C nicht überschreitenden Erhitzung ein, als die des sehr empfindlichen Lecithins, wie auch eine Schädigung der für höhere Wärmegrade gleichfalls empfindlichen Enzyme unterbleibt. Eine Hautbildung auf der Milch und ein „schlammiger Niederschlag“ auf dem Boden der Flasche ist gleichfalls ausgeschlossen, da bei dem erwähnten Verfahren zur Erhaltung gleichmäßiger Temperatur die Milch in ständige Bewegung versetzt wird. Beweise für diese feststehenden Tatsachen sind in einer Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten niedergelegt, deren Anführung hier nicht angezeigt erscheint.

Gehen wir nun auf die von Barillé vorgeschlagene Sterilisation der Milch durch Einwirkung der ultra-violetten Strahlen über, so kann gesagt werden, daß zurzeit weder in Frankreich, noch in Deutschland maßgebende Untersuchungen ausgeführt sind. Ich kann aber mitteilen, daß infolge des liebenswürdigen Entgegenkommens einer deutschen Quarzquecksilberlampenfabrik Arbeiten auf diesem Gebiete bald hier in Angriff genommen werden.

Ob aber eine Keimfreimachung der Milch ohne Schädigung des Geschmackes und der anderen wichtigen Eigenschaften möglich ist, müssen die Versuche lehren, da es gerade bei diesem Nahrungsmittel sehr fraglich ist, ob die eigenartig colloidal-undurchsichtige Beschaffenheit ein vollkommenes Durchdringen der ultra-violetten Strahlen zuläßt. Von positiven Ergebnissen liegt bis jetzt nur ein Bericht von Dornic und Daire (Comptes rendus de l'Académie 1909) vor, welche innerhalb einer Stunde durch eine von oben erfolgende Bestrahlung 900 l Wasser sterilisiert haben. Jedoch gelang keine vollkommene Sterilisation; denn von den ursprünglich in einem Kubikzentimeter vorhandenen 11 000 Bakterien waren noch 40 lebensfähig, das Wasser war also nur keimarm geworden. Da wir es in der Milch aber durchschnittlich im Kubikzentimeter mit einer wesentlich größeren Keimmenge zu tun haben, und bei der großen Verschiedenartigkeit dieser Bakterien auch die schwer angreifbaren „Sporenbildner“ eine wichtige Rolle spielen können, so wollen wir uns vorläufig bezüglich eines Erfolges etwas skeptisch verhalten; ideal wäre es ja, wenn bei einer Temperatur, die durch den Einfluß der Quarzlampe wahrscheinlich über 30° C nicht hinausgeht, eine Sterilisation zu erzielen ist.

Weiter teilen J. Courmont, Th. Rogier und A. Rochaix mit, daß beim Eintauchen der Quarzquecksilberlampe in Wasser während einer 10 Minuten dauernden Immersion in 1500 kbcm sauerstoffhaltigen Wassers kein Ozon entstanden sei und keine wesentliche Veränderung im Gehalte an verschiedenen organischen Substanzen, ferner Ammoniak, Nitriten und Nitraten bemerkbar wurde. (Siehe Chem. Zentralbl. 1909, Nr. 2, Band 2.) Auch sind noch die Beobachtungen von F. B. Piddock über die Absorption der ultra-violetten Strahlen durch verdünnte Lösungen und deren differentes Verhalten gegenüber destilliertem Wasser anzuführen. Dies alles aber sind erst einleitende Versuche, die hoffentlich zu guten Ergebnissen führen.

Gelingt es, diese neue Errungenschaft für die Keimfreimachung der Milch, auch von den pathogenen Keimen, zu verwenden, und zwar ohne Schädigung des Geschmackes und anderer wichtiger Bestandteile, dann sind wir in der Milchhygiene einen großen Schritt weiter gekommen.“

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 30. Oktober 1909. Auch in dieser Woche war die Nachfrage nicht mehr ganz so dringend wie in den vorhergehenden.

Berlin notiert 2 M., Hamburg 5 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin**, 30. Oktober 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	bis 136 M.
Hamburg	„ 138 „

Berlin, 30. Oktober 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Da das Geschäft in feinster Butter stiller ist und das Ausland billiger und dringend offeriert, mußten Preise auch hier wieder nachgeben.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 30. Oktober 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 24. bis 30. Oktober 1909.

		27. Okt.	30. Okt.
Hof- und Genossensch.-Butter:	Ia per 50 kg M.	133—135	133—135
" " " "	IIa " " "	130—133	130—132
" " " "	IIIa " " "	118—125	121—125
" " " "	Abfallende " "	108	108—110
	Tendenz:	Abwartend.	Ruhig.

Berlin, 26. Okt. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	134—140 M.
Ib "	125—133 "
IIa "	105—108 "

Zugeführt 135 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 10 Tonnen zu 140, 5 Tonnen zu 139, 34 Tonnen zu 138, 29 Tonnen zu 137, 28 Tonnen zu 136, 16 Tonnen zu 135, 13 Tonnen zu 134 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 136,85 M. Insgesamt waren zugeführt 150 Tonnen.

Berlin, 28. Okt. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 133—137 M., IIa 122—125 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 29. Oktober 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 133—135 M., II. Klasse 120—125 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentliche Ermäßigung von 1 M. hat nicht genügt, ein lebhafteres Geschäft zu bringen. Der Konsum ist bei den hohen Preisen für feinste frische Butter sehr zurückgegangen; obgleich die Zufuhr von schleswig-holsteinischer Meiereibutter noch immer klein ist, läßt sich die Butter nicht räumen. Vom Inlande laufen keine Aufträge ein; letzteres kauft zu billigen Preisen in Berlin, dort wird nur 135 M. notiert. Feinste frische sibirische Meiereibutter ist sehr begehrt, und wurde solche im Engroshandel von 118 bis 123 M. bezahlt. Zweite Qualitäten sind schwer und nur zu niedrigen Preisen abzustoßen; leider kommen hauptsächlich nur zweite Sorten heran, wirklich feinste, frische Butter ist in Sibirien knapp. — Kopenhagen ermäßigte seine Notierung gestern um 4 Kr. (notiert 108 Kr. = $121^1/_2$ M.) bei ruhiger Tendenz. Unsere Notierung ist heute um 5 M. erniedrigt geworden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 119—123 M., do. IIa Qual. 106—115 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 28. Okt. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Die Flaue unseres Marktes für feine deutsche Butter trat in dieser Woche noch mehr als bisher in den Vordergrund. Der Konsum ist infolge der ungewöhnlich hohen Preise derart zurückgegangen, daß es nicht mehr möglich ist, die noch immer sehr kleinen Zufuhren feinster Ware aufzunehmen. Obgleich Inhaber ihre Forderungen ermäßigten, konnten bis heute die Läger noch nicht geräumt werden. Mehr denn je verlangen alle Käufer nur hochfeinste Qualitäten, zweite oder gar abfallende Marken sind nur mit großen Opfern zu begeben.

Von allen inländischen Plätzen lauten die Berichte unbefriedigend. Die Nachfrage ist kleiner als das Angebot, so daß die Preise überall zurückgesetzt werden mußten. Hinzu kommt, daß schon viel Rübenbutter angeliefert wird, die ebenfalls schwer verkäuflich ist, aber auf eine Zunahme der Produktion schließen läßt.

Alle auswärtigen Märkte liegen sehr ruhig. Sowohl Holland als auch Dänemark bieten billiger nach hier an. In England haben die hohen Notierungen eine starke Stockung des Absatzes hervorgerufen, so daß Kopenhagen gezwungen wurde, seine Forderungen immer weiter zu ermäßigen. Die heutige Notierung in Kopenhagen erfuhr einen Abstrich von 4 Kr. (notiert 108 Kr. = $121^1/_2$ M.), doch wird die Lage des Marktes nach wie vor als ruhig bezeichnet.

Es ist selbstverständlich, daß auch unsere Notiz eine größere Herabsetzung erleiden muß, und zwar je mehr, je besser; es gilt jetzt, die flaue Periode möglichst schnell zu überwinden, um schnellstens wieder eine gesunde Basis zu erreichen.

Der Handel mit russischer Butter war, sofern feinste frische Ware in Frage kam, recht fest; dagegen zeigte sich die Kauflust für alle anderen Sorten weit geringer als in der Vorwoche. Die Preise hielten die bisherige Höhe. Die Gesamtzufuhren dieser Woche belaufen sich auf über 5000 Drittelfaß.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 28. Oktober 1909. **Butter: I. Klasse** 108 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 4. Tendenz: Schwächer.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 27. Oktober 1909.

1. Klasse: 1 Drittel zu 142, 8 Drittel zu $141^1/_2$, 13 Drittel zu 141, 20 Drittel zu $140^1/_2$, 43 Drittel zu 140, 1 Drittel zu $139^1/_2$, 16 Drittel zu 139, 12 Drittel zu $138^1/_2$, 7 Drittel zu 138, 11 Drittel zu 137, 2 Drittel zu $136^1/_2$, 2 Drittel zu 136 M. Zusammen 1. Klasse: 146 Drittel zu 139,45 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 14 Drittel zu 129,50 M. im Durchschnitt. 5 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_8$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender. Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 28. Okt. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft war diese Woche sehr ruhig, und vollzog sich der Abzug in allen Qualitäten schleppend, weil der Konsum in Erwartung billigerer Preise nur das Allernotwendigste kaufte. Eine Belebung der Gesamtlage ist einstweilen nicht zu erwarten, da ein weiterer Faktor — der erhöhte Konsum in Gänseschmalz — den Absatz von Butter bereits erheblich zu beeinträchtigen beginnt. Die Preise werden daher weichen müssen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 120—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 27. Oktober 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund		138—140 Pf.
" " " Originaltonnen	" "	135—138 "
Feinste " "	" "	130—135 "
" Süßrahmbutter	" "	125—130 "
" Landbutter	" "	— "
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	" "	135—140 "

Die Zufuhren räumten sich schlank, und ist bei der Ermäßigung gleich das Geschäft wieder lebhafter. Die Milchquanten nehmen jetzt wieder zu, so daß wir hoffentlich den Höhepunkt der Preise hinter uns haben.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 27. Okt. 1909. Es standen zum Verkauf: 4097 Schweine, 3286 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 41—59 M.; 3—5 Monate alt 27—40 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—23 M.; unter 8 Wochen alt 11—14 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 29. Okt. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1434 Stück Rindvieh: Milchkühe 1015, Zugochsen 127, Bullen 57, Jungvieh 234, Kälber 220 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—575 M. Simmentaler 330—640 M. Sprungf. Schafböcke 60—125 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 23. Oktober 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4618 Rinder, darunter 1500 Bullen, 1948 Ochsen, 1173 Kühe und Färsen, 1284 Kälber, 14 074 Schafe, 12 188 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	38—42	73—78
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	36—39	65—70
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere .	30—34	55—60
d) gering genährte jeden Alters	30	52—54
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—41	70—72
b) vollfleischige jüngere	36—40	63—67
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	27—33	56—60
d) gering genährte	—	50—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	34—38	63—67
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	28—32	58—61
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	22—26	52—56
e) gering genährte Kühe und Färsen	—	47—50
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	18—25	40—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast.	81	112
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	50—55	84—91
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber . . .	45—51	75—84
d) geringe Saugkälber	31—38	58—65
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	36—40	79—81
b) ältere Masthammel	30—35	71—76
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	21—28	57—67
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—40	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	62—63	78—79
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht . .	61—62	76—77
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht . .	58—61	73—76
d) fleischige Schweine	55—58	69—72
e) gering entwickelte Schweine	52—54	65—68
f) Sauen	54—58	68—72

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt in guter Ware, sonst ruhig, es wird kaum ausverkauft. — Bei den Schafen war das Geschäft langsam, es bleibt viel unverkauft. — Der Schweinemarkt setzte ganz ruhig ein, verlief schleppend und wird bei weitem nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 61—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $72^1/_2$—73 M., Kälber I. Qualität 93—100,50 M., Doppellender 93,50—112 M.

Hamburg, 26. Oktober 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) **Kraftfuttermittel:** Die Marktlage hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert; das Ausland sendet nach wie vor sehr feste Berichte, und mußten

die Forderungen für Baumwollsaatmehl und Leinkuchen weiter erhöht werden. Uebrige Artikel sind unverändert zu notieren.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	157	161
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	157	161
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	143	146
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	141	144
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	165	166
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	160	162
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	143	156
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	115	118
Indischer Kokosbruch	19	13	154	157
Kokoskuchen	19	9	136	147
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	116
Deutsche Leinkuchen	29	8	165	169
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	112
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	148	150
„ Viktoria	9	7	138	140

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1.—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Auf ein Gut bei Casablanca (Marokko) wird eine
Wirtschafterin
gesucht. Dieselbe hat absolut selbstständige, dauernde Stellung, muß Milchwirtschaft verstehen und eine solche einrichten können, und Brutmaschinen kennen. Sie muß für 6 Europäer selbst bürgerliche Küche kochen. Eingeborene Bedienung genügend vorhanden. Nach 6 Monaten Beteiligung am Reingewinn der Milchwirtschaft. Angebote unter **3663** a. d. Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Meierin sucht in einer Molkerei Stellung.
A. Schulz, Nazaretkirchstraße 36, Milchgeschäft.

Tüchtiger kräftiger
Gehilfe
sucht, gestützt auf die besten Zeugnisse, sofort Stellung. Am liebsten in Berlin oder Vororten. Bin mit Butterei, Käserei, sowie Maschinen vollständig vertraut. Offert. erb. unt. **„Gehilfe" postlagernd Zehdenick, Pr. Brandenburg.**

Tüchtiger Fachmann,
verh., kinderlos, sucht Stellung. Antritt jederzeit. Offerten erbittet
K. Wallsteiner, Berlin-Rixdorf,
Reuterstr. 68, linker Seitenflügel.

Kräftiger Molkereigehilfe,
19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb.
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Vermischte Anzeigen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

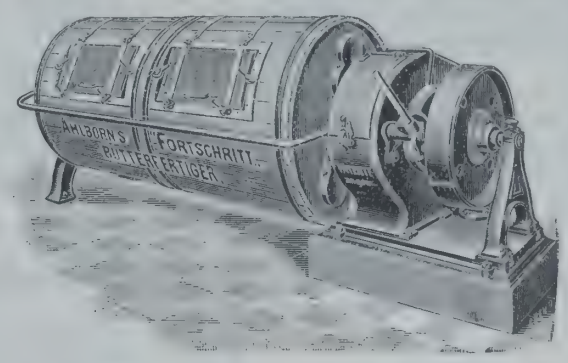
Die Inhaberin des
D. R. P. Nr. 178 948, H. B. Hellströms Separator, betreffend
Milchschleudertrommel mit konzentrischem Blechtrichtereinsatz,
wünscht zwecks Ausnutzung dieser Erfindung mit Interessenten in Verbindung zu treten. Anfragen vermittelt Patentanwalt **G. Loubier, Berlin SW. 61.**

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile
einen Kuhstall
für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufesuche unter **V. A. 3030** bef. **Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.**

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Im neuerbauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,
ein Kuhstall
für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

Je mehr
sich ein Reflektant über Butterfertiger-Konstruktionen orientiert, desto eher wird er sich von den grossen Vorzügen, welche die Konstruktion meines



Fortschritt Butterfertigers
bietet, überzeugen und dann nur diese Maschine wählen.
Eduard Ahlborn
:: Molkereimaschinen-Fabrik ::
Hildesheim, Danzig, Lübeck, München.

Große Firma,
Besitzer mehrerer großen Molkereien,
sucht noch eine solche : von 4000 Liter :
aufwärts in milchreicher Gegend
zu kaufen, pachten oder zu : errichten. :
Offerten mit genauen Angaben unter Nr. **3658** an die Exp. d. Zeitung.

Lieferant
für täglich größeres Quantum
Buttermilch
gesucht. Off. sub **3666** a. d. Exp. d. Ztg.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

Günstiges Molkereiprojekt
in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Molkerei-Grundstück,
westl. Vorort Berlins, moderne neue Stallungen, 24—30 Kühe, Milch per Liter 20 Pfg. aus dem Hause, ist
preiswert zu verkaufen.
Näheres **Rumscheidt & Cie.,**
Berlin W., Linkstraße 39.

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik, Berlin-Reinickendorf (West).

1 Pferd (Fuchs),
6 Jahre alt, 1,76 m groß,
ist billig zu verkaufen.
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin — Bernau.

Molkerei,
Hauptverkehrstr. i. Moabit, modernisiert, f. 24 Kühe u. 2 Pferde, 2 Stuben u. Küche, Rübenkeller, Heuboden reichlich vorhanden. Großbäckerei entnimmt täglich 150 Lit. Milch. Miete M. 2000. Zu erfrag. **Büro Teutsch,** Wilhelm Stolzestr. 36.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

Wir liefern ladungsweise **sehr vorteilhaft**
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co.
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

: **Milchflaschen,** :
: **Patent-Verschlüsse,** :
: **Pappscheiben** :
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Achtung!
Weg. Umbau meiner Geschäftsräume sind
2000 Gt. 1 Ztr.-Butttertonnen
wieder gebrauchsfähig,
á Stück 55 Pfg.,
in allen Posten abzugeben.
H. Leidel, Dessau,
Buttertonnen-Spezialversand.

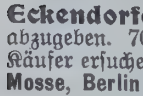
Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

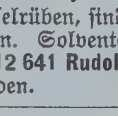
Wer liefert prima deutschen
Neufchateler?
Großer Abnehmer. Offert. sub B. 1876
an die Expedition dieser Zeitung.

Poltbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Butter-Tonnen und -Kübel
in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen





Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Sie machen Ersparnisse,
wenn ich Ihren Kessel reinige, meine Preise sind ohne Konkurrenz.
Otto Gaus, Braunschweig,
Klint 32.

---

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet,
100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand,
Vechta i. Old.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Die Welt beherrschen

unsere
Fucoma-Apparate
zur Milch-, Rahm- u. Butter-Untersuchung
und unsere
Falten-Milchsiebe
zur Milchreinigung.

Der Weltruf unserer Fucoma-Apparate wird durch die zahlreichen Veröffentlichungen der ersten Autoritäten aller Länder in der massgebenden in- und ausländischen Fachpresse einwandfrei begründet.

Unsere Hauptliste Nr. 75 steht allen Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4. Chausseestr. Nr. 10.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Futterschweine und Pölke

jederzeit lieferbar,
empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — **Breslau** — 1908 gold. Med.

Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3,—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.

Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.

Kefir-Fermente
(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2.15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Suche sofort
und zur regelmäßigen Lieferung eine gute
Molkereibutter.
Offerten erbittet
O. Zeutschel, Jena, Engelplatz 11.

Verkaufe
prima Bauernkäse,
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Man verlange die Marke **Die Kuh.**

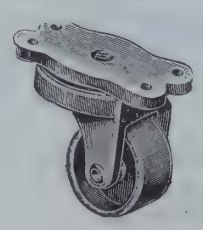
Flachssamenmehl.
Die Königin aller Futtermittel,
aber nur wenn
aus guter Saat gewonnen, frischvermahlen, unentölt, unverfälscht.
Um jedem Landwirt Gelegenheit zu geben, die Güte des Fabrikats zu erproben, sende ein **Postpaket von 5 Kilo franko** in frischvermahlener Ware à Mk. **2,50** gegen **Nachnahme.**
Für Bahnsendungen von 50 Kilo aufwärts verlange man Offerte von der
Modenheimer Mühle
bei Mülhausen i. E. ✦ Telefon Nr. 661.

Ca. 10 000 Zentner gesunde
Runkeln,
Eckendorfer, keine Rieselrüben, sind abzugeben. 70 Pfg. frei Bln. Solvente Käufer ersuche sich u. J. L. 12 641 **Rudolf Mosse, Berlin SW.** zu melden.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Einen gebrauchten, gut erhaltenen
Dampfkessel
von etwa 15—30 Pferdekräften
zu kaufen gesucht.
Schriftliche Anfragen unter Nr. **3653**
an die Expedition dieser Zeitung.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.



Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

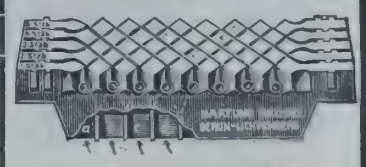
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,
Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

VITRALIN, der beste abwaschbare Anstrich für Molkereiräume und Stallungen, unempfindlich gegen Dämpfe, Säuren etc.
Alleinige Fabrikanten: **Rosenzweig & Baumann**
Königliche Hoflieferanten **KASSEL.**

Soeben erschien im
Verlage von
FERDINAND ENKE in Stuttgart

Methoden zur Untersuchung von Milch und Molkereiprodukten.

Von

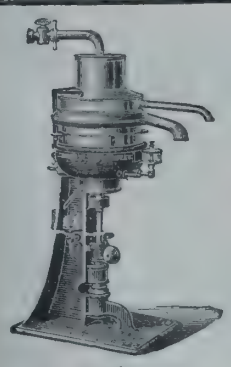
Dr. Kurt Teichert,

Vorstand der Milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt im Allgäu zu Memmingen.

Mit 54 Abbildungen und 27 Tabellen.

gr. 8°. 1909. Geheftet M. 11,40; in Leinw. gebunden M. 12,—

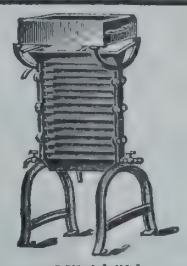
Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.



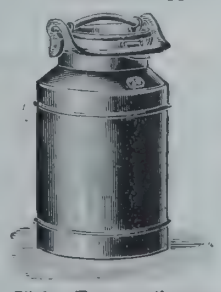
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

ASTRA-Molkereimaschinen sind und bleiben die besten!

Warum?

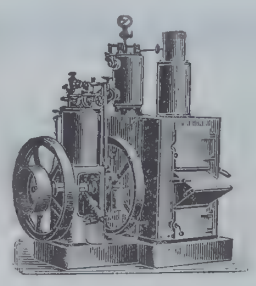
Weil jahrelange Erfahrungen und grösste Sorgfalt auf ihre Konstruktion verwendet, das Material für die Fabrikation in der sorgsamsten Weise ausgelesen wird. — Ein Stamm alter geschulter Arbeitskräfte bietet Garantie, dass jede Maschine, jeder Apparat ein Meisterstück der Technik ist, bei denkbar billigsten Preisen, die nur durch einen Grossbetrieb ersten Ranges ermöglicht werden. — Prospekte und Preislisten gratis.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

D. R. Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

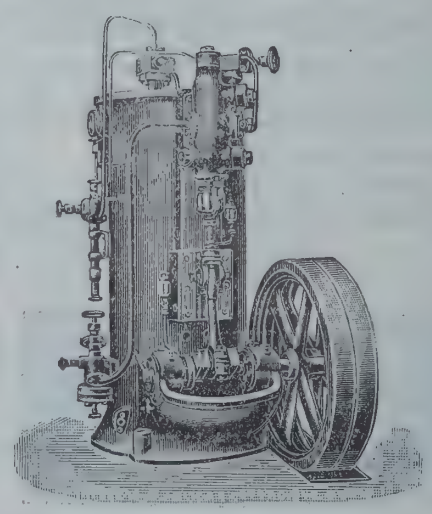
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.

Berlin SO.36, Harzerstr. 32.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse:. Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 45. Berlin, 6. November 1909 **19. Jahrg.**

Inhalt:

Nochmals das Friwi-Verfahren der Butterbereitung. Von Fricke und Witte, Hamburg. Erwiderung von Professor Dr. Weigmann, Kiel.
Ueber die bisherigen Ergebnisse eines Verfahrens zur Behandlung der Rindertuberkulose. Von Dr. Burow, Halle a. S. (Schluß.)
Erfahrungen mit Kühlmaschinen verschiedener Systeme. Von Molkereiinstruktor Schwarz, Bonn.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milchpreis-Vereinbarung zwischen Landwirten und Milchhändlern. — Die Gefahr der Typhusübertragung durch Milch bei Beschäftigung sogenannter „Bazillenträger" in Molkereien. — Milchbezug in Tankwagen mit der Eisenbahn. — Magermilch mit Zusatz von 80 Proz. Wasser. — Der Offenbarungszwang für Buttergebäck, das mit Margarine hergestellt ist. — Schweiz. Hohe Milcheinkaufspreise der Milcheindickungsfabriken.
Literatur. Benno Martiny: Geschichte der Rahmgewinnung.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Entwicklung der Sterilisation von Wasser und Milch durch Quarzlampenlicht. — Automors, ein neues Desinfektionsmittel.
Geschäftliche Nachrichten. Deutsche Molkereimaschinen im Auslande.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nochmals das Friwi-Verfahren der Butterbereitung.

Auf den Aufsatz des Prof. Dr. Weigmann-Kiel „Das Friwi-Verfahren der Butterbereitung" in voriger Nummer geht uns von der Firma Fricke & Witte, Hamburg folgende Zuschrift zu, die wir mit einer Erwiderung des Herrn Prof. Dr. Weigmann hier wiedergeben.

„Bezugnehmend auf den Artikel des Herrn Professor Dr. Weigmann-Kiel in Nr. 42 Ihrer geschätzten Zeitung haben wir folgendes zu erwidern:

Die in Kiel vorgenommenen Versuche bezüglich unseres Friwi-Verfahrens zur Erreichung einer größeren Butterausbeute sind nach den Angaben unseres Vertreters, soweit die technischen Verhältnisse der Versuchsstation dies zuließen, bestmöglichst ausgeführt, waren aber dem ideellen Sinne des Verfahrens entsprechend nicht möglich. Ferner sind die Analysen sowie auch die Gewichte von den Beamten der Versuchsstation ausgeführt, bzw. festgestellt worden.

Bei dem ersten Versuche sind verarbeitet worden:

a) nach dem Friwi-Verfahren:

176 kg Rahm à 16,48 Proz. Fett = 2900,48 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

34,07 kg	Butter	à 83,68	Proz. Fett	= 2850,98	Fetteinheiten
140,05 „	Buttermilch	à 0,74	„ „	= 103,97	„
also in Sa. 174,12 kg				und 2954,95	Fetteinheiten
es fehlten 1,82 „			dagegen sind gewonnen	54,95	„

b) nach dem Kieler Verfahren:

165,5 kg Rahm à 17,34 Proz. Fett = 2869,77 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

33,75 kg	Butter	à 83,70	Proz. Fett	= 2824 87	Fetteinheiten
131,00 „	Buttermilch	à 0,604	„ „	= 79,12	„
also in Sa. 164,75 kg				und 2903,99	Fetteinheiten
es fehlten 0,75 „			dagegen sind gewonnen	34,22	„

Das ursprüngliche Gewicht des Kieler Rahmquantums wurde am Gewinnungstage mit 169,40 kg ermittelt, so daß sich ein Fehlgewicht von 4,65 kg ergibt.

Bei dem zweiten Versuche sind verarbeitet:

a) nach dem Friwi-Verfahren:

158 kg Rahm à 18,23 Proz. Fett = 2880,34 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

32,25 kg	Butter	à 85,29	Proz. Fett	= 2750,60	Fetteinheiten
123,00 „	Buttermilch	à 0,353	„ „	= 43,42	„
also in Sa. 155,25 kg				und 2794,02	Fetteinheiten
es fehlten 2,75 „				„ 86,32	„

b) nach dem Kieler Verfahren:

151,5 kg Rahm à 18,69 Proz. Fett = 2831,35 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

32,92 kg	Butter	à 83,58	Proz. Fett	= 2751,45	Fetteinheiten
122,00 „	Buttermilch	à 0,698	„ „	= 85,16	„
also in Sa. 154,92 kg				und 2836,61	Fetteinheiten
also mehr 3,42 „				„ 5,26	„

Bei diesem zweiten Versuche tritt nun besonders merkwürdig hervor, daß bei Friwi 2,75 kg fehlten, dagegen bei Kiel 3,42 kg mehr waren. Würde bei Kiel das gleiche Quantum bzw. Gewicht wie bei Friwi gefehlt haben, dann würde Kiel eine Einbuße an Fetteinheiten von rund 115 gehabt haben, gegenüber 86,32 bei Friwi.

Nach Beendigung dieses zweiten Versuches stellte sich heraus, daß die Kieler Milch einen ganz eigenartigen Charakter hat, und mußten wir deshalb besondere Vorkehrungen treffen. Nach den uns gewordenen Mitteilungen stammt der größte Posten der kieler Milch von Kühen, welche mit sogenanntem „Trank" gefüttert werden, und mußten wir danach trachten, diesem Einfluß zu begegnen. Die Versuchsanstalt selbst hat außerordentliche Schwierigkeiten mit der Milch, und ist es z. B. nicht möglich, von dem normal gewonnenen Rahm brauchbare Schlagsahne herzustellen. Um dies zu erreichen, muß der Rahm erst mehrfach pasteurisiert werden. Desgleichen hat die Versuchsanstalt auch stets mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, um einen einwandfreien Käse herzustellen.

Wir haben nun einen dritten Versuch angestellt, und sind die hierfür von der Versuchsanstalt Kiel angegebenen Zahlen ebenfalls nicht richtig, sondern folgende:

a) nach dem Friwi-Verfahren sind verarbeitet:

225 kg Rahm à 27,5 Proz. Fett = 6187 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

75,00 kg	Butter	à 85,50	Proz. Fett	= 6412,00	Fetteinheiten
150,00 „	Buttermilch	à 0,73	„ „	= 110 00	„
also in Sa. 225,00 kg				und 6522,00	Fetteinheiten
			es sind gewonnen	335,00	„

Danach sind gebraucht zu einem Kilogramm Butter:

6187 : 75 = 82,50 Fetteinheiten.

b) nach dem Kieler Verfahren sind verarbeitet:

227 kg Rahm à 26,50 Proz. Fett = 6015 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

69,50 kg	Butter	à 85,8	Proz. Fett	= 5963 00	Fetteinheiten
157,50 „	Buttermilch	à 0,51	„ „	= 80,00	„
also in Sa. 227,00 kg				und 6043,00	Fetteinheiten
			es sind gewonnen	28,00	„

Danach sind gebraucht zu einem Kilogramm Butter:

6015 : 69,5 = 86,55 Fetteinheiten.

Gegen das Friwi-Verfahren sind also zu einem Kilogramm Butter 4 Fetteinheiten oder rund 5,45 Proz. mehr gebraucht.

Dies Ergebnis ist trotzdem von uns erreicht, obgleich sich Kiel bei seinem Anteil tunlichst an unser Friwi-Verfahren angelehnt hat. Die Gewichte und Analysen sind wie bisher von den Beamten der Versuchsanstalt ermittelt, von uns am 21. Juni d. J. bestätigt, und es ist ihnen von der Versuchsanstalt nicht widersprochen worden. Bemerken möchten wir besonders, daß bei diesem Versuche die Rahmgewichte und Buttermilchgewichte endlich genau stimmen.

Hierbei wollen wir nicht unerwähnt lassen, daß diese Rahmmengen nicht geteilt, sondern an einem Tage die ganze Rahmmenge nach dem Friwi-Verfahren und am anderen Tage die ganze Rahmmenge nach dem Kieler Verfahren verarbeitet worden sind. Bei der bisherigen Teilung des Rahmes in Kiel waren stets auch Unzuträglichkeiten vorhanden, weil von dem gesamten Milchquantum von etwa 2500 l die eine Hälfte des Morgens um ungef. 6 Uhr und die andere Hälfte erst um ungef. 10 Uhr angeliefert wurden.

Herr Professor Dr. Weigmann will diesen Versuch nicht als offiziell gelten lassen, nimmt aber selbst auf denselben eingehend Bezug.

Um der eigenartigen Beschaffenheit der kieler Milch beizukommen, machten wir noch einen vierten, besonderen Versuch, und sind danach verarbeitet worden:

a) nach dem Friwi-Verfahren:

174 kg Rahm à 18,9 Proz. Fett = 3288,60 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

38,90 kg	Butter	à 83,6	Proz. Fett	= 3252,04	Fetteinheiten
139,50 „	Buttermilch	à 0,76	„ „	= 106,02	„
also in Sa. 178,40 kg				und 3358,06	Fetteinheiten
also mehr 4,40 „				„ 70,00	„

b) nach dem Kieler Verfahren:

171 kg Rahm à 19,5 Proz. Fett = 3334,5 Fetteinheiten, welche ergeben haben:

39,35 kg	Butter	à 83,99	Proz. Fett	= 3325,00	Fetteinheiten
133,50 „	Buttermilch	à 0,71	„ „	= 94,79	„
also in Sa. 172,85 kg				und 3419,79	Fetteinheiten
also mehr 1,85 „				„ 85,29	„

Auch bei diesem Versuche waren leider wieder uns unverständliche Gewichtsdifferenzen, so daß die dafür aufgewendete Mühe zwecklos war.

Was nun das Lecithin anbetrifft, so gibt Herr Professor Dr. Weigmann hierüber ein Urteil ab, obgleich von seiner Seite keine Untersuchung stattgefunden hat. Wir haben durch einen vereidigten Chemiker Lecithin ermittelt, und zwar in einem weit höheren Maßstabe, als solcher dem ursprünglichen Milchquantum entsprechend überhaupt vorhanden sein konnte. Ebenso haben nicht wir, sondern interessierte Landwirte, hierauf kein größeres Gewicht gelegt, weil es denselben hauptsächlich auf „mehr Butter" ankommt. Zur gelegenen Zeit werden wir auch über Lecithin weitere Mitteilungen veröffentlichen.

Ferner befindet sich Herr Professor Dr. Weigmann im Irrtum, wenn wir zu der Erkenntnis gekommen sein sollten, daß wir in den besser geleiteten Molkereien eine ins Gewicht fallende Mehrausbeute durchschnittlich und dauernd nicht erzielen würden. Gerade das Gegenteil ist von uns Herrn Professor Dr. Weigmann mitgeteilt, und zwar sagten wir dem Herrn persönlich, daß wir im Deutschen Reiche nicht über 3—8 Proz. Mehrausbeute kommen würden, dagegen im Auslande diesen Prozentsatz erheblich überschreiten dürften. Ebenso hat Herr Professor Dr. Weigmann auf dem letzten Verbandstag in Braunschweig (siehe „Deutsche Milchwirtschaftl. Zeitung", Bunzlau, Nr. 81) selbst anerkannt, daß durch unser Friwi-Verfahren eine Mehrausbeute erreicht wird.

Wir halten nach wie vor aufrecht, daß durch unser Friwi-Verfahren stets:

1. eine ins Gewicht fallende Mehrausbeute an Butter,
2. eine tadellose Qualität der Butter und
3. eine längere Haltbarkeit der Butter

erreicht wird, wofür wir jede gewünschte Garantie übernehmen, nur muß uns auch zugestanden werden, daß das Friwi-Verfahren dem Milchcharakter und den sonstigen örtlichen Verhältnissen angepaßt wird.

Hamburg, 26. Oktober 1909. Fricke & Witte.

Herr Professor Dr. Weigmann-Kiel schreibt zu dieser Zuschrift der Firma Fricke & Witte:

Bei dem Vergleich der vorstehend abgedruckten Berechnungen der Firma Fricke & Witte ersehe ich zunächst, daß mir allerdings beim 2. Versuch ein Rechenfehler unterlaufen ist, ein Fehler, der das ungünstige Resultat mit dem Friwi-Verfahren bei diesem Versuche jedoch nur vermehrt. Der Verlust an Kilofetteinheiten beträgt dann eben 86,32, statt wie irrtümlich 68,09, gegenüber einem Gewinn durch das Kieler Verfahren von 5,26 Kilofetteinheiten. Die Firma erklärt das damit, daß die kieler Milch einen „ganz eigenartigen Charakter" habe — auf diesen Gedanken sind meiner Erinnerung nach die Herren erst später gekommen, als sie eine Erklärung für die wiederholten Mißerfolge suchten. Die Milch der Versuchsmolkerei setzt sich aber aus Lieferungen von 4 Höfen zusammen, und nur auf einem Hofe wurde derzeit etwas Biertreber gefüttert, und von dieser Milch ist nur ein Teil mit verarbeitet worden. Die Milch der übrigen Lieferanten war vom dritten Versuche an Weidemilch. Zudem ist mit dieser Entschuldigung für den Wert des Verfahrens wenig gewonnen, denn dann würde dieses nur da anwendbar sein, wo sich eine Milch vorfindet, die den Wünschen der Firma entspricht.

Die Verschiedenheit der Zahlen beim 3. Versuche erklärt sich daraus, daß die Firma Fricke & Witte von den Zahlen für Rahm und dessen Fettgehalt direkt ausgegangen ist, während ich die Zahlen für das Butterungsgut, also den Rahm nach dem Zusatz des Säuerungsmaterials und nach dem Hinüberspülen in das Butterfaß zur Grundlage genommen habe. M. E. ist das letztere Vorgehen das sicherere und auch das allgemein als das richtige anerkannte. Die von der Firma angegebenen Fettgehaltszahlen für den Rahm sind außerdem nach Gerber bei einer Orientierungsuntersuchung gewonnen und nicht nach dem genaueren Röse-Gottlieb-Verfahren, dessen Ergebnisse überall zugrunde gelegt sind und dessen Ergebnisse von der Firma selbst für die Buttermilch benutzt werden. Es ist den bei den Versuchen anwesenden Herren, denen von meiner Seite der Zutritt selbst zu den Untersuchungen in den Laboratorien nicht versagt worden ist — damit sich die Versuche ja in möglichstem Umfange vor den Augen der Interessenten abspielen sollten (vgl. Bemerkung der Firma, daß die Analysen, sowie auch die Gewichte von den Beamten der Versuchsstation ausgeführt bzw. festgestellt seien) —, auch mitgeteilt worden, daß die nach Gerber gewonnenen Fettgehaltszahlen für die Berechnungen von unserer Seite nicht verwertet werden würden.

In betreff der von der Firma angegebenen Zahlen für Buttermilch verhält es sich, was die Richtigkeit anlangt, gerade umgekehrt wie die Firma behauptet: nicht unsere Angaben sind unrichtig, sondern die der Firma. Wenn man diese näher ins Auge faßt, so ersieht man, daß sie dadurch gewonnen sind, daß die Buttermenge einfach von der Rahmmenge (225 bzw. 227 kg) in Abzug gebracht ist. Die Rahmmenge ist aber keineswegs allein bestimmend für die Buttermilchmenge, denn zu der ersteren kommen noch die Mengen des Säureweckers und des Spül- und Kühlwassers hinzu. Da aber die von der Firma für die Rahmmenge angegebenen Zahlen unrichtig sind, ist dies natürlich erst recht mit Bezug auf die für die Buttermilchmenge angegebenen Zahlen der Fall. Wenn auf das Schreiben der Firma vom 21. Juni d. J. meinerseits nicht näher eingegangen ist und die darin mitgeteilten Zahlen nicht berichtigt sind, so hat das seinen Grund darin, daß ich es nicht für nötig hielt, auf diese unrichtigen Zahlen zurückzukommen, um so weniger, als ich auf den Versuch aus den von mir schon angegebenen Gründen kein großes Gewicht legte.

Auf die anderen Einwürfe der Firma Fricke & Witte einzugehen, habe ich keine Veranlassung, sie sind teils ebenso haltlos wie die bisher berichtigten und tragen deutlich den Stempel der Ausflucht, teils haben sie auf die Sache selbst keinen Bezug. Ich halte meine Ausführungen als zutreffend aufrecht, auch mit Bezug auf die seitens eines Vertreters der Firma mir mündlich gemachte Mitteilung, daß die Firma die Ansicht von der Ausscheidung einer größeren Menge Lecithin bei ihrem Verfahren fallen gelassen habe und daß sie die Ueberzeugung gewonnen habe, eine ins Gewicht fallende Mehrausbeute durchschnittlich und dauernd in den besser geleiteten Meiereien Deutschlands nicht erzielen zu können. Es sind dies natürlicherweise nicht die eigenen Worte des Vertreters, sie sind es aber dem Sinne nach. —

Wenn die Firma Fricke & Witte mit Bezug auf meine Aeußerung auf dem Verbandstage der deutschen Molkereibeamten in Braunschweig sagt, ich hätte selbst anerkannt, daß durch das Friwi-Verfahren eine Mehrausbeute erreicht wird, so dürfte es nur die genannte Firma sein, die sich ein so günstiges Urteil aus meinen Worten herausliest. Sie kommt dazu auch wohl nur dadurch, daß sie das bekannte Kühlreifungsverfahren für Rahm mit ihrem Verfahren identifiziert, womit sie meine Behauptung, daß an dem Friwi-Verfahren etwas Neues nicht sei, unfreiwillig bestätigt.

Prof. Dr. Weigmann.

Ueber die bisherigen Ergebnisse eines Verfahrens zur Behandlung der Rinder-Tuberkulose.

Vortrag von Dr. Burow-Halle a. S.,

gehalten im Sonderausschuß für Bekämpfung der Tierkrankheiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Mitt. der D. L.-G., 1909, S. 62.

(Schluß.)

M. H. Ich bin in diesem Falle kein Freund großer Versuche an Laboratoriumstieren, sondern stehe auf dem Standpunkte, daß man, so wie die Verhältnisse bei der Tuberkulose liegen, in der Praxis an spontan erkrankten Rindern Versuche genug machen kann, die auch den Hauptvorteil haben, daß die Ergebnisse eo ipso maß- und ausschlaggebend sind. Gewiß kann man den Versuch an kleineren Laboratoriumstieren nicht ausschalten; ich bin aber bald in die Praxis gegangen, und habe meine Hauptversuche in der Praxis gemacht und in der Praxis Resultate erzielt, die sich auch für die Praxis verwerten lassen. Die Versuche erstrecken sich, soweit mir bisher bekannt geworden ist, auf 493 Rinder in den verschiedensten Erkrankungsstadien.

Die Kontrolle habe ich in der Weise einzurichten versucht, daß ich Schemata drucken ließ, die vor und nach der Impfung bequem

auszufüllen waren. In meiner demnächst erscheinenden Publikation werde ich eine genaue Angabe aller Notizen geben. Wegen der ständigen Wiederholungen muß ich es mir natürlich versagen, hier auf alle Fälle genau einzugehen, ich muß mich damit begnügen, Ihnen heute einen kurzen Gesamtüberblick, einen Auszug zu geben.

Die Impfung mit meinem Präparate, für welches der Name „Tuberkulosan" gesetzlich geschützt ist, ist bisher in der subkutanen Form vorgenommen worden, und zwar in einer Dosierung von 10 kbcm.

Das Gesamtergebnis der Versuchsimpfungen läßt sich im allgemeinen dahin zusammenfassen, daß von 493 mir berichteten Fällen in 465 Fällen eine unbedingte Besserung in der kurzen Zeit von einigen Wochen eingetreten ist. Nicht gebessert haben sich 13 geimpfte Rinder und bei 15 war der Befund zweifelhaft geblieben.

Bei der Schilderung meiner Versuche muß ich beginnende und vorgeschrittene Tuberkulose als zwei verschiedene Kategorien einzeln abhandeln.

Das klinische Bild in den Fällen der ersten Kategorie, des Anfangsstadiums, ist bekanntlich gewöhnlich etwa folgendes:

Die Tiere, welche bis dahin sich in einem guten Ernährungszustande befunden und keine Anzeichen irgendwelcher Erkrankung gegeben haben, fallen auf durch eine gewisse Mattigkeit, durch verminderte Freßlust, allmähliche Abmagerung, durch zeitweise erhöhte Körpertemperatur, Nachlassen der Milchergiebigkeit. Das Haarkleid wird in vielen Fällen glanzlos und struppig. Die Beschaffenheit der Haut wird hart und läßt sich dieselbe von der Unterlage, besonders an den Rippen, schwer abheben. Der Blick wird matt, der Rücken etwas in die Höhe gezogen; kurz, das Tier zeigt ein kachektisches Aussehen. Der sonst für Lungentuberkulose typische Husten ist nicht immer vorhanden. Wird bei der beginnenden Tuberkulose zur Sicherung der Diagnose eine Tuberkulinimpfung vorgenommen, so tritt wohl immer eine starke Reaktion ein.

Wenn solche Fälle zur Behandlung mit meinem Präparate gekommen sind — meistens handelte es sich dann um jüngere Tiere —, so habe ich in allen Fällen Besserung, ja vollständige Heilung erzielt. Der Verlauf der Dinge äußerte sich dann folgendermaßen:

Nach der Impfung nahm der Appetit fast sofort wieder zu, der Gesamternährungszustand wurde ein besserer, ebenso die ganze Haltung der Tiere, die Milchergiebigkeit nahm in fast allen Fällen — die physiologischen Grenzen natürlich geboten — beträchtlich zu, und zwar in den meisten Fällen schon in den nächsten Tagen; es trat wieder vollständig derselbe Zustand der Tiere ein, wie vor der Infektion. Schon nach 10 Tagen konnte man feststellen, daß die Haut eine weichere Beschaffenheit annahm, und sich leichter von den Stellen, wo sie früher fest anlag, abheben ließ. Das Haarkleid wurde wieder glatter und glänzender, die Struppigkeit verlor sich, das ganze Benehmen und die Haltung besserte sich, wie schon gesagt, zusehends; der unter Umständen vorhandene Buckel fing an, zu verschwinden, und alle diese Besserungserscheinungen nahmen ihren weiteren Fortgang bis zur vollständigen Wiederherstellung im Zeitraum von 2—3 Monaten. Bei den Tieren, die schon den typischen Husten zeigten, nahm derselbe eine lockere Form an, wurde seltener und verschwand nach einigen Wochen vollständig. In einzelnen Fällen ist nach 2—3 Wochen die Impfung einmal wiederholt worden, und konnte dann noch eine schnellere Besserung konstatiert werden. Aber auch bei nur einmaliger Impfung habe ich in solchen Fällen beginnender Tuberkulose vollen Erfolg gehabt.

Die bisher nach Verlauf von etwa drei Monaten vorgenommene Wiederholung der Tuberkulinimpfung, die vorher eine positive Reaktion erzeugt hatte, fiel in den mir bisher mitgeteilten Fällen bei 82,35 Proz. negativ aus.

Bei den Tieren in dem geschilderten Krankheitszustande (beginnende Tuberkulose), welche nach der Wiederherstellung bisher zur Schlachtung gekommen sind, konnte bei der Sektion eine vollkommene Abheilung der tuberkulösen Herde festgestellt und eine Weiterverbreitung der krankhaften Veränderungen nicht konstatiert werden. Alle tuberkulösen Herde waren mit einer abnorm dicken Kapsel abgeschlossen und selbst die kleinsten, also die frischesten, bereits im Stadium der Verkalkung begriffen. Die bindegewebige Kapsel war immer abnorm stark, und bei der mikroskopischen Untersuchung konnte immer festgestellt werden, daß es sich um ganz frisch entwickeltes Bindegewebe gehandelt hat. Dieses, meine Herren, sind die Resultate bei der Behandlung neuerkrankter Rinder gewesen. Hier handelt es sich also um Tiere, mit nur geringen, oder weniger weit ausgebreiteten lokalen tuberkulösen Veränderungen.

Schwieriger für die Behandlung, wenn auch nicht absolut ungünstiger, liegen die Verhältnisse bei Rindern im weiter vorgeschrittenen Krankheitsstadium, bei denen also die lokalen pathologischen Veränderungen bereits größere, ja oft ganz gewaltige Ausdehnungen angenommen haben. Der klinische Befund bei so schwer erkrankten Tieren — also meine zweite Kategorie — ist meistens folgender: Die Tiere machen einen vollkommen kachektischen Eindruck, der Blick ist matt, die Haltung müde, Rücken in die Höhe gezogen. Es besteht starke Abmagerung infolge des auch oft vorhandenen schlechten Appetits. Die Haut ist hart, schwer abhebbar und bleibt in Falten liegen, oft kann man knackende Geräusche bei dem Versuch, die Haut aufzuheben, wahrnehmen. Das Haarkleid ist glanzlos, hart und struppig. Die Atmung ist erschwert. Es besteht häufiger Husten, der sich besonders äußert, wenn sich die Tiere erheben oder bewegt werden. Die Auskultation ergibt bei Lungentuberkulose die verschiedensten abnormen Geräusche, Rassel- und Reibegeräusche, kurz, wir haben das Krankheitsbild, wie es jedem Praktiker xmal vor Augen steht, und bei dem er von vornherein die Diagnose Tuberkulose in größerer Ausbreitung stellt.

In diesem Krankheitsstadium vorgenommene Tuberkulinimpfung ist bekanntlich nicht immer maßgebend; es passiert häufig, daß die Tuberkulinimpfungen trotz vorhandener Tuberkulose negativ ausfallen. Derartig in ihrem allgemeinen Körperzustande zurückgekommene Tiere haben für den Besitzer geringen oder gar keinen Wert, bilden sogar eine Gefahr der Infektion für die Stallgenossen. Ich sagte vorhin, daß ein großes Maß der Ueberhebung dazu gehören müßte, wollte man behaupten, derartig schwerkranke Tiere wieder vollständig herstellen zu können. Aber das, m. H., kann ich auf Grund der bisher erzielten Resultate behaupten, daß auch solche Tiere, soweit es sich nicht um generalisierte Tuberkulose handelt, in verhältnismäßig wenig Wochen durch mein Verfahren so weit wieder hergestellt werden können, daß sie für die Besitzer einen ökonomischen Nutzen abwerfen, als vollwertige Schlachtware, oder durch Erhöhung der Milchergiebigkeit oder anderweitige, bessere wirtschaftliche Ausnutzung. In diesen schweren Fällen konnte es sich bei einer Behandlung naturgemäß nur darum handeln, die Tiere bis zu einem gewissen Grade wieder herzustellen, und dies, m. H., ist auch in fast allen Fällen erreicht worden, mit Ausnahme der Tiere, die an generalisierter Tuberkulose litten.

Maßgebend, ich betone das ausdrücklich, für die Beurteilung des Erfolges, war für mich nur das klinische Bild, bzw. das Aussehen und die Haltung der Tiere, die Zunahme des Körpergewichts usw.

M. H., Sie wissen, daß in den weiter vorgeschrittenen Stadien der Tuberkulose die pathologisch-anatomischen Veränderungen außerordentlich komplizierte sind. Man kann bei der Sektion in den Lungen derartig schwer erkrankt gewesener Tiere alle möglichen Stadien tuberkulöser Veränderungen nachweisen, vom einfachsten primären Tuberkel bis zur weitausgebreiteten Degeneration. Sie werden nun fragen, ob bei der Schlachtung, bzw. bei der Beschau oder Sektion derartig schwer kranker Rinder, die nach meinem Verfahren behandelt worden waren, und sich angeblich in ihrem Gesamtzustande gebessert hatten, irgendwelche Abheilungsprozesse in den Organen gefunden worden sind. Bei den Sektionen, die ich nach der Schlachtung auszuüben Gelegenheit hatte, habe ich bei so schwer erkrankten Tieren, im Gegensatz zu den leichter erkrankten Tieren, mir ein abschließendes Urteil über Abheilungsprozesse nicht bilden können. Das pathologisch-anatomische Bild ist schon in Fällen ohne Behandlung ein derartig kompliziertes, daß es unmöglich war, bei meinen Sektionen die Befunde in positivem Sinne deuten zu können.

M. H. Um diese Frage zu klären, dazu bedarf es natürlich weiterer eingehender Versuche und Untersuchungen, die ich nicht allein ausführen kann, sondern anderen Berufenen mit überlassen muß. Wie dem aber auch sei, der Zweck, Besserung der so schwer erkrankten Rinder durch mein Impfverfahren zu erzielen, ist erreicht worden. Ich habe Tiere, die in ihrem ganzen Allgemeinzustande weit heruntergekommen und für den Abdecker reif waren, in einigen Wochen bis zu drei Monaten durch ein-, auch zweimalige, aber auch dreimalige Impfung so weit wiederhergestellt — wohlverstanden bei nicht abweichender Fütterung und Haltung —, daß sie wieder wirtschaftlich ausnützungsfähig geworden sind.

Ein sehr wichtiges Symptom der eingetretenen Besserung war, daß in der Mehrzahl der Fälle sofort fast eine Erhöhung der Milchergiebigkeit eingetreten ist, die zum größten Teile weiter zunahm und auch angehalten hat, ohne daß eine Futteränderung vorgenommen worden wäre. Die äußeren Befunde nach der Impfung bei den Tieren dieser Gattung, in dieser schweren Krankheitsform, waren im großen ganzen dieselben, wie bei den behandelten Tieren, die sich im Anfangsstadium der Krankheit befunden und bereits starke Abmagerung gezeigt hatten. Auch hier konnte man nach etwa 10 Tagen bereits eine Besserung feststellen. Die Haut wurde weicher, die Haare wurden glänzender, das Allgemeinbefinden der Tiere ein besseres, der Husten, der zunächst nach der Impfung in den meisten Fällen verstärkt, aber in lockerer Form auftrat, nahm an Intensität und Häufigkeit ab, so daß auch in den Fällen, wo früher häufiger Husten gehört wurde, eine bedeutende Verminderung der Häufigkeit, ja in vielen

Fällen vollständiges Aufhören desselben festgestellt werden konnte. In den Fällen, wo die Besserung nicht in so kurzer Zeit vor sich ging, hat eine Wiederholung der Impfung, auch zwei Wiederholungen, gute Dienste geleistet. Diese Wiederholungen sind im Zeitraum von 14 Tagen bis zu vier Wochen und noch später vorgenommen worden.

In einzelnen Fällen ist, nachdem eine Allgemeinbesserung des Zustandes eingetreten war, nach einigen Wochen wieder eine Verschlechterung des Befindens festzustellen gewesen. In solchen Fällen konnte durch Wiederholung der Impfung wieder anhaltende Besserung erzielt werden.

Die Impfung ist mit wenigen Ausnahmen ohne jede Reaktion geblieben, nur in einigen wenigen Fällen weit vorgeschrittener Erkrankung habe ich einige Stunden nach der Impfung bis zu 1½ Tagen, verminderte Freßlust und Mattigkeit beobachten können. Auch Erhöhung der Körpertemperatur ist eingetreten. Die betreffenden Tiere haben sich jedoch schnell erholt und dann später auch die typischen Besserungserscheinungen gezeigt.

Nun, m. H., einige, wenn auch hier nebensächliche, so doch im allgemeinen Sie sicherlich interessierende Ausführungen über die bisherigen Versuche mit meinem Präparat an tuberkulös erkrankten Menschen. Nachdem ich mir aus den Versuchen an Rindern ein abschließendes Urteil gebildet hatte, ging ich daran, Schritte zu ergreifen, daß das Präparat auch an lungentuberkulösen Menschen Verwendung finden konnte. Schließlich standen dem ja keine Bedenken entgegen, und zwar auf Grund des ganzen Prinzips der Therapie, daß auch bei Menschen die Verwendung des Präparats Erfolg haben könnte. Und außerdem konnten mir diese Versuche an Menschen nur das beste Kontrollmaterial abgeben. Es handelte sich zunächst nun darum, festzustellen, ob das Präparat an und für sich bei Menschen keine schädlichen oder unangenehmen Wirkungen nach der Einspritzung verursachte. Um wenigstens nach dieser Richtung hin zunächst sicher zu gehen, habe ich mir selbst 2 kbcm des Präparats am Oberarm subkutan injiziert, und nicht die geringsten, weder lokale noch allgemeine Erscheinungen bemerkt. Das Präparat ist dann von mehreren Aerzten, deren Namen ich noch nicht nennen möchte, an über 80 Patienten in den verschiedensten Stadien der Lungentuberkulose in Anwendung gekommen.

M. H. Wenn ich mich nun über die Erfolge dieser Impfungen aussprechen soll, so werden Sie es mir nicht verargen, daß ich jedes Wort besonders auf die Wagschale lege, mich äußerst vorsichtig und zurückhaltend ausdrücke. Erstens sind die Versuche wegen der Kürze der Zeit noch lange nicht abgeschlossen, und zweitens werde ich mich schwer hüten, Behauptungen aufzustellen, für die ich einen maßgebenden Beweis noch nicht zu erbringen vermag. Wie ich vorhin sagte, muß bei Menschen eine vollkommene Gesundung erzielt werden, und dazu gehört eine Beobachtung, die monate-, ja jahrelang durchgeführt werden muß.

Die Versuche an Menschen mit meinem Präparate sind Ende Juni 1908 begonnen worden, und zwar an Patienten in den verschiedensten Stadien der Lungentuberkulose, und wenn ich Ihnen hier über die vorläufigen Resultate berichten soll, so kann ich mich nur dahin äußern, daß die Erfolge zu guten Hoffnungen Anlaß geben, soweit sich bis heute ein Urteil abgeben läßt. Besonders schwierig gestalten sich die Verhältnisse im dritten, dem letzten Krankheitsstadium. Dies ist ja auch natürlich.

Günstiger liegen die Aussichten bei der Behandlung neu erkrankter Patienten und auch bei Patienten im weniger weit vorgeschrittenen Stadium.

Im ersten und zweiten Stadium sind bisher recht gute Erfolge erzielt, und es sind vielfach Beobachtungen gemacht worden, nach denen sich die Besserungssymptome fast genau mit den bei Rindern beobachteten Symptomen decken. Besonders möchte ich auch das betonen, daß bei keinem der Patienten nach der Einspritzung des Präparats irgendeine unangenehme Nebenwirkung aufgetreten ist. Die Impfungen sind von allen Patienten gut vertragen worden, auch die wiederholten Impfungen.

Nach den bisher erzielten Resultaten sind die Aussichten für eine heilende Beeinflussung meines Präparats bei menschlicher Tuberkulose hoffnungsverheißende. Zu weiteren Aeußerungen über diese Angelegenheit möchte ich mich heute aus triftigen Gründen nicht entschließen.

M. H. Der Zweck meines Vortrages sollte der sein, Ihnen die rein praktischen Ergebnisse meines Verfahrens an tuberkulösen Rindern zu schildern. Es hat sich bei diesen Versuchen herausgestellt, daß das Präparat den Forderungen, die man für den gedachten Zweck stellen muß, wohl entsprochen hat. Eine andere Frage ist die rein wissenschaftliche Seite der Angelegenheit, und hier sind noch verschiedene Punkte genau zu klären. Es wird mir vielleicht von dieser oder jener Seite verdacht werden, daß ich nicht mit einem geschlossenen Ganzen an die Oeffentlichkeit trete.

M. H. Ich bin bei den sämtlichen, rein wissenschaftlichen Arbeiten auf mich allein angewiesen, und jeder Eingeweihte weiß, daß solche wissenschaftlichen Untersuchungen außerordentlich viel Zeit und Mühe in Anspruch nehmen. Da ich nun in dem mir unterstellten Institute noch einen guten Teil anderer Arbeiten zu erledigen habe, und nicht über einen oder mehrere Assistenten verfüge, so werden Sie einsehen, daß diese wissenschaftlichen Arbeiten in der Tuberkulosefrage langsamer, als mir lieb ist, vor sich gehen konnten.

Was das Präparat anbetrifft, so handelt es sich nicht um ein Serum, sondern um ein Bakterienprodukt, und da die wissenschaftliche Seite der Frage noch nicht in allen Phasen geklärt ist, und noch weitere eingehende wissenschaftliche Untersuchungen nötig sind, muß ich mich heute auf diese kurze Erklärung über das Präparat beschränken. Es wird später eingehende Publikation erfolgen.

Die zahlreichen Versuche in der Praxis haben zu einem befriedigenden Resultate geführt. Deshalb nehme ich keinen Anstand, jetzt schon an die Oeffentlichkeit zu treten, damit sofort weitgehende weitere Versuche gemacht werden können, und ich gebe mich der angenehmen Hoffnung hin, daß ich zur Klärung verschiedener, noch offenstehender rein wissenschaftlicher und auch praktischer Fragen die Unterstützung weiterer Kreise finden werde. Ich stelle jedem, wie gesagt, das Präparat gern zur Verfügung.

M. H. Ich bin damit am Schlusse meines Vortrages, und habe mich bemüht, Ihnen so kurz wie möglich das bisher Erreichte zu schildern.

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose nimmt für Landwirte und Tierärzte das allergrößte Interesse in Anspruch. Ich war ja in der Lage, nicht nur über wenige, sondern über mehrere hundert Fälle berichten zu können, und bei der weiten Verbreitung der Tuberkulose wird es ein leichtes sein, meinen Versuchen in kurzer Zeit viele weitere Versuche auch von Ihrer Seite aus hinzuzufügen. Die Vorversuche sind mit positivem Resultat abgeschlossen. Ich brauche wohl auf Grund des vorhandenen bisherigen Materials und der bisher erzielten Ergebnisse keinen Zweifel zu hegen, daß auch die weiteren Impfungen in der großen Praxis mit demselben günstigen Erfolg abschließen werden, und es sollte mich freuen, wenn ich Ihnen eine Handhabe gegeben hätte, den Kampf gegen diese verheerende Seuche, die mit die größte Geißel der viehzuchttreibenden Landwirtschaft darstellt, die an unserem Nationalvermögen nagt, wie ein schädlicher Wurm, die die menschliche Gesundheit bedroht, — wenn ich Ihnen eine Handhabe gegeben hätte, den Kampf gegen diese Seuche mit neuen Mitteln, nach neuen Gesichtspunkten aufzunehmen, und — das wage ich zu hoffen — auch mit Erfolg zu Ende zu führen.

Herr Geh. Regierungsrat Professor Dr. Ostertag-Berlin bemerkte in der sich an diesen Vortrag anschließenden Besprechung:

„Die Erfolge, die Herr Dr. Burow mit seinem Mittel erzielt haben will, sind so überraschend, daß sie, falls sie sich bei einer objektiven Nachprüfung bestätigen würden, das größte Aufsehen zu erregen geeignet wären. Zunächst aber muß man, wie ich glaube, dem Optimismus des Herrn Dr. Burow in dieser Sache mit den größten Zweifeln gegenüberstehen. Ich will einmal darüber hinweggehen, daß Herr Dr. Burow nicht sagt, was sein neues Mittel eigentlich vorstellt, und durch welche wissenschaftliche Vorarbeit er zur Anwendung seines Mittels in der Praxis ermutigt worden ist. Die Angabe, daß das Mittel gegen die Toxine des Tuberkelbazillus wirke, ist doch etwas zu wenig besagend. Mir fällt auf, daß das Mittel bei Meerschweinchen versagte; denn die Mittel, die sich nicht einmal bei Meerschweinchen als wirksam gezeigt haben, haben nach den bisherigen Erfahrungen in der Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten mit Hilfe bakterieller Impfstoffe bei Rindern erst recht versagt. Die Zahl der Schlachtbefunde, die Herr Dr. Burow erhoben hat, ist m. E. noch viel zu klein, um eine heilende Wirkung des Mittels auf die tuberkulösen Veränderungen an den Organen tuberkulöser Rinder ableiten zu können. Abkapselungen tuberkulöser Herde und ihre Verkalkung sind beim Rinde nichts Besonderes. Es ist vielmehr längst bekannt, daß die tuberkulösen Herde beim Rinde zur Abkapselung und Verkalkung neigen, aber — trotzdem fortschreiten. An den von Herrn Dr. Burow mitgebrachten Präparaten habe ich auch etwas Besonderes nicht feststellen können. Solche Präparate findet man auf den Schlachthöfen auch bei geschlachteten tuberkulösen Rindern, die keiner besonderen Behandlung unterzogen worden sind. Im übrigen dürfte es wohl nicht zutreffen, daß in den vorgezeigten Präparaten alle Herde verkalkt sind. Die Angabe, daß die mit dem neuen Mittel behandelten Tiere im Aussehen, im Gewicht sowie an der Milchergiebigkeit besser geworden seien, wird von dem auch nicht überschätzt werden, der weiß, wie sich das Befinden tuberkulöser Tiere lediglich unter der Einwirkung äußerer Verhältnisse bessern kann.

An den Versuchen des Herrn Dr. Burow vermisse ich vor allem die Kontrolle durch eine gleichgroße Zahl unbehandelter, in

gleicher Weise wie die behandelten an Tuberkulose leidender Tiere. Ohne solche Kontrollen sind die mitgeteilten Versuche nicht beweisend, daß das neue Mittel von Burow Tuberkulose zu heilen oder zu bessern vermag. Und bis beweisende Versuche angestellt werden, ist dem neuen Mittel gegenüber meines Erachtens Zurückhaltung geboten."

Herr Dr. Burow-Halle schreibt dazu:

Ich möchte auf die Ausführungen des Herrn Geheimrat Ostertag bezüglich der Kontrollversuche erwidern, daß solche Versuche in der Praxis vorgenommen worden sind. Unter anderem wurde in der Provinz Posen in einem Bestande von 100 Rindern, die mehr oder weniger alle durch ihren schlechten Zustand die Diagnose Tuberkulose rechtfertigten, die eine Seite des Stalles, genau die Hälfte, seinerzeit geimpft. Die geimpften 50 haben alle die typischen Besserungserscheinungen gezeigt und bei der nächsten Milchprüfung einen Mehrertrag von im Durchschnitt 1 l täglich gegeben; im Gegensatz zu den nicht geimpften 50, die in demselben schlechten Zustande verblieben sind.

Erfahrungen mit Kühlmaschinen verschiedener Systeme.

Von Molkerei-Instruktor Schwarz, Bonn.

Die zunehmende Verbreitung der Verwendung von Kühlmaschinen in Molkereibetrieben und die oft widersprechenden Anpreisungen der Vertreter verschiedener Systeme ließen es erwünscht erscheinen, gelegentlich der diesjährigen Versammlung der innerhalb des Reichsverbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften tätigen Molkereiinstruktoren zu Stettin eine Besprechung über die in den letzten Jahren in der Molkereipraxis gemachten Erfahrungen mit Kühlmaschinen verschiedener Systeme abzuhalten. Mit dem einleitenden Referat wurde Molkerei-Instruktor Schwarz-Bonn beauftragt; an der Versammlung bzw. der Besprechung nahmen außer den Molkerei-Instruktoren auch einige hervorragende Molkereifachleute aus fast allen Teilen Deutschlands teil. Da die Verhandlungen deshalb wohl ein allgemeines Interesse beanspruchen dürfen, so sei, laut „Deutsche Landw. Genossenschaftspresse" 1909, S. 426, im folgenden kurz darüber berichtet:

In 13 der dem Verbande der rheinpreußischen landwirtschaftlichen Genossenschaften zu Bonn angeschlossenen Molkereigenossenschaften sind in den letzten Jahren Kühlmaschinen aufgestellt worden, darunter befinden sich 9 Kohlensäure-Maschinen und 4 Schwefligsäure-Maschinen. Von den Kohlensäure-Maschinen arbeiten 4 bereits über 10 Jahre, alle übrigen Maschinen bis auf eine Kohlensäure-Maschine, die erst im verflossenen Jahre beschafft wurde, sind 3—5 Jahre in Betrieb. Zur Ergänzung der eigenen Beobachtungen und Erfahrungen hatte der Berichterstatter an sämtliche mit Kühlmaschinen arbeitende Molkereien Fragebogen versandt und um möglichst ausführliche Beantwortung über Leistung, Arbeitsweise, Behandlung und Bedienung der einzelnen Anlagen, Reparaturen, Säureverbrauch und allgemeine Erfahrungen im praktischen Betriebe gebeten. Das so gesammelte Material ist von dem Berichterstatter zu folgendem allgemeinen Ueberblick zusammengefaßt:

Die Kohlensäure-Maschinen waren teilweise schon recht veralteter Bauart, 3 waren nur für Eisfabrikation eingerichtet, trotzdem waren die betreffenden Molkereien mit den Kohlensäure-Maschinen durchweg recht zufrieden, die neueren Anlagen haben sich sogar überall sehr gut bewährt. Die Berichte über die Schwefligsäure-Maschinen lauteten weniger günstig; ganz zufrieden war nur eine Molkerei, eine andere war nur teilweise zufrieden und zwei Molkereien sprachen sich direkt unbefriedigt aus. Man klagte namentlich über Undichtigkeiten und die damit verbundenen Unannehmlichkeiten, verhältnismäßig häufige Reparaturen und allerlei sonstige Störungen, die bei den Kohlensäure-Maschinen ersichtlich weniger zutage getreten sind.

Abgesehen von den drei nur auf Eiserzeugung eingerichteten Anlagen arbeiteten mittels direkter Verdampfung für Flüssigkeits- und Raumkühlung die 4 Schwefligsäure-Maschinen und 3 Kohlensäure-Maschinen, davon in Verbindung mit Eisfabrikation 1 Schwefligsäure-Maschine und alle 3 Kohlensäure-Maschinen; mittels Solekühlung für Flüssigkeitskühlung, Raumkühlung und Eisfabrikation arbeiteten 2 Kohlensäure-Maschinen, und 1 Kohlensäure-Maschine, die anfangs für Raumkühlung mittels direkter Verdampfung neben Eisfabrikation eingerichtet war, wurde später auf Flüssigkeitskühlung ergänzt unter Benutzung der Sole aus dem Eisbildner.

Hinsichtlich Leistungen und Arbeitsweise im einzelnen ergab sich folgendes:

Die theoretisch zweifellos vorteilhafte Flüssigkeitskühlung mittels direkter Verdampfung des Kältemittels ergab im praktischen Betriebe nur dann einen ersichtlichen Vorteil, wenn größere Mengen von Flüssigkeit (Milch oder Rahm) während längerer Zeit möglichst gleichmäßig über den Kühler fließen konnten, hauptsächlich also bei Betrieben für Milchverkauf. Bei kleineren Mengen und ungleichmäßigem Zufluß (wie es z. B. beim gewöhnlichen Entrahmungsbetrieb meist der Fall ist) erwies sich jedoch die Solekühlung als ebenso rationell, jedenfalls war die Regulierung der Kühlung und die Bedienung der Kühlmaschine hierbei eine einfachere und leichtere. Der theoretisch etwas größere Kraftverbrauch bei dieser Betriebsweise wurde namentlich in größeren Betrieben und besonders dort, wo ohnehin Eis hergestellt wurde, kaum bemerkt, jedenfalls hat derselbe im praktischen Betriebe keine größere Bedeutung und wird durch die sonstigen Annehmlichkeiten reichlich aufgewogen.

Für die Raumkühlung ist die Solekühlung der direkten Verdampfung entschieden überlegen und darum vorzuziehen. Mag auch die Abkühlung des Raumes bei direkter Verdampfung etwas schneller vor sich gehen, so wird doch allgemein berichtet und darüber geklagt, daß sich die Temperatur auch ebenso schnell wieder erhöht, man also oft gezwungen ist, die Kühlmaschine gegen Abend oder am Spätnachmittag noch einmal auf den Raum arbeiten zu lassen, während bei Solekühlung und namentlich bei Anwendung der großen Kunze-Röhren die kalte Temperatur sehr gleichmäßig bleibt und daher jeden Vormittag immer nur kurze Zeit wieder auf den Raum gearbeitet zu werden braucht.

Diese in der Praxis gesammelten Erfahrungen führen zu dem Ergebnis, daß die direkte Verdampfung sich überall dort empfiehlt, wo ständig größere Mengen von Milch und Rahm zu kühlen sind, also vornehmlich für Milchverkaufsbetriebe, dagegen in solchen Betrieben, wo Wert auf Raumkühlung und Eisfabrikation gelegt wird und nur der Rahm während der Entrahmung für die Butterei gekühlt werden soll, die Solekühlung ebenso vorteilhaft anzuwenden ist.

Die Solekühlung hat ferner den Vorzug der leichteren Bedienung infolge der einfacheren und gleichmäßigeren Kompressorarbeit, da hierbei die Maschinen immer mit ziemlich gleicher Spannung und ziemlich gleichem Temperaturgefälle arbeitet, die Sole sich leicht und sicher nach allen Seiten hin verteilen und so die Arbeit auf den verschiedenen Arbeitsstellen bequem und sicher regulieren läßt, was bei der direkten Verdampfung immerhin größere Schwierigkeiten bietet.

Hinsichtlich der beiden Kältemittel — Kohlensäure oder schweflige Säure — haben sich besondere Unterschiede im praktischen Betriebe nicht ergeben; abgesehen von den kleinen Unannehmlichkeiten bei Undichtwerden von Schwefligsäure-Maschinen ist deshalb die Wahl des Kältemittels nicht ausschlaggebend, sofern beide Maschinen nur in allen ihren Teilen gleich solide und gleich zweckmäßig ausgeführt sind. Von viel größerer Bedeutung ist dagegen die ganze Anordnung und Durchführung der Betriebsweise in der für jeden einzelnen Fall zweckentsprechendsten Art. Das könne aber nur von Fall zu Fall an Ort und Stelle nach genauer Prüfung und Berücksichtigung aller einschlägigen Verhältnisse entschieden werden. Die Zuziehung unparteiischer Sachverständiger ist den Molkereien daher bei Neuanlage von Kühlmaschinen dringend zu empfehlen.

Das Ergebnis der Verhandlungen war von dem Berichterstatter in den folgenden Leitsätzen zusammengefaßt, welche von der Versammlung nach kurzer Besprechung, in welcher man den Ausführungen des Berichterstatters durchweg zustimmte, einstimmig angenommen wurden:

„Die bisherigen Erfahrungen mit Kältemaschinen verschiedener Systeme (Kohlensäure- oder Schwefligsäure-Maschinen) haben bei sonst gleichen Vorbedingungen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der Arbeitsweise und Leistungen im praktischen Betriebe nicht ergeben.

Wichtiger als das Kältemittel selbst ist die Erzeugung und Ausnutzung der Kälte mittels direkter Verdampfung oder Sole. Für die Abkühlung größerer Mengen von Flüssigkeit, welche dem Kühler ständig gleichmäßig zufließt, ist die direkte Verdampfung vorzuziehen; bei kleineren und ungleich zufließenden Mengen ist jedoch die Solekühlung namentlich dann ebenso zweckmäßig, wenn im Betriebe regelmäßig auch noch Eis hergestellt wird. Für die Raumkühlung verdient im allgemeinen die Solekühlung den Vorzug.

Welche Betriebsweise und Betriebsordnung im einzelnen Falle am zweckmäßigsten zur Anwendung kommen kann, muß jeweils an Ort und Stelle unter Mitwirkung von tüchtigen und unparteiischen Sachverständigen nach Maßgabe aller in Betracht kommenden Verhältnisse entschieden werden."

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Milchpreis-Vereinbarung zwischen Landwirten und Milchhändlern. Am 30. Oktober ds. fand in Düsseldorf eine Versammlung von Landwirten und Milchhändlern zur Beratung über die Milchpreisfrage statt. Der Referent, Herr Paul Scheben, Düsseldorf, führte aus, daß,

trotzdem alle Waren im Preise erheblich gestiegen seien, die Milch in den letzten dreißig Jahren keine Preiserhöhung erfahren hatte. Die Milch werde heute noch genau wie vor 30 Jahren zum Preise von 20 Pf. für das Liter, teilweise auch noch billiger verkauft. Der Redner legte dar, daß die heutigen Milchpreise unhaltbar seien und schlug vor, den Preis für Kannenmilch auf 22 Pf. und für Flaschenmilch auf 24 Pf. für das Liter heraufzusetzen. Die Preiserhöhung solle bereits am 1. November in Kraft treten. An den Vortrag schloß sich eine mehrstündige, sehr lebhafte Erörterung an, in der die Möglichkeit der Durchführung der Preiserhöhung erörtert wurde. Berechtigtes Aufsehen erregte hierbei die Mitteilung eines Redners, der versicherte, daß ein Milchhändler, dessen Name ihm bekannt sei, frei und offen erklärt hätte, daß er, um überhaupt auf seine Kosten zu kommen, Wasser in die Milch geschüttet habe. Die demnächst stattfindende Gerichtsverhandlung dürfte die Angelegenheit aufklären. Die Versammlung beschloß die vorgeschlagene Preiserhöhung von 22 Pf. für Kannenmilch und 24 Pf. für das Liter Flaschenmilch. Zur Begründung der Preiserhöhung, die am 1. November eingeführt werden soll, gelangte folgende Resolution einstimmig zur Annahme:

„Die am 29. Oktober zu Düsseldorf tagende Versammlung von Landwirten und Milchhändlern erkennt eine durchgreifende Neuregelung der Milchpreise als eine dringende Notwendigkeit an. Sie erkennt die Forderung der Landwirte, einen höheren Milchpreis zu erzielen, als vollkommen berechtigt an, weil die Produktionskosten der Milch durch die hohen Preise für frischmilchendes Vieh, ferner die stetig steigenden Preise für die Kraftfuttermittel, sowie die Steigerung der Arbeitslöhne und aller Betriebsmittel nebst den Zinsen für Anlage und Betriebskapital die Milchproduktion heute nicht nur nicht rentabel machen, sondern im Gegenteil zu unvermeidlichen Verlusten führen müssen. Die Versammlung erkennt ebenfalls als eine dringende Notwendigkeit an, daß der Milchhändler eine größere Spannung zwischen dem Milcheinkaufspreise und dem Milchverkaufspreise als bisher haben muß, weil sämtliche Lebensbedürfnisse ohne jede Ausnahme, sowie die täglichen Unkosten des Geschäftsbetriebs derart gestiegen sind, daß ohne eine Steigerung des Verkaufspreises der Milchhändlerstand vollständig ruiniert werden muß. Die Versammlung hält daher vom 1. November ab eine Steigerung des Milchpreises für die Konsumenten um 10 Proz. für vollkommen berechtigt und spricht die Erwartung aus, daß die konsumierende Bürgerschaft diese nicht mehr zu umgehende Preiserhöhung als gerecht anerkennen und deren Durchführung keine Schwierigkeiten bereiten wird."

Die Gefahr der Typhusübertragung durch Milch bei Beschäftigung sogenannter „Bazillenträger" in Molkereien. In 14 Fällen von Typhus in Gevelsberg (Rheinland) sind, wie die Untersuchung ergeben hat, die Krankheitskeime mit Milch eingeführt worden, die ein auswärtiger Milchhändler in Gevelsberg abgesetzt hatte. In der Familie dieses Milchhändlers ist eine Person als „Bazillenträger" festgestellt worden, d. h. als eine Person, die andauernd im Stuhl lebende Typhusbazillen ausscheidet, ohne dabei krank zu sein. Von sachverständiger Seite wird der „Köln. Ztg." dazu geschrieben: Während der Typhus-Erkrankung scheidet bekanntlich jeder Erkrankte im Stuhl reichlich lebende Typhusbazillen aus, in der Regel jedoch verschwinden mit der Genesung auch die Bazillen; nur bei einem geringen Prozentsatz kann auch nach der Genesung die Ausscheidung von Typhusbazillen andauern, mitunter viele Jahre, ja sogar das ganze Leben hindurch. Solche Personen, Bazillenträger genannt, können natürlich je nach den Umständen, dem Beruf, ihren Begriffen von Reinlichkeit und dergleichen für ihre Umgebung außerordentlich gefährlich werden. In der Familie des oben erwähnten Milchhändlers waren vor neun Jahren fast alle Mitglieder an Typhus erkrankt, offenbar scheidet der jetzt ermittelte Bazillenträger seitdem andauernd Typhusbazillen aus. Eine größere Anzahl von Ansteckungen ist aber in dieser Zeit von ihm nicht ausgegangen, bis jetzt durch einen unglücklichen Zufall, der ja früher oder später einmal kommen mußte, eine Verunreinigung der Milch mit Typhusbazillen eingetreten ist und hiermit natürlich reichliche Gelegenheit zur Ansteckung gegeben war. Selbstverständlich sind sofort Maßnahmen getroffen worden, um weitere Ansteckungen auszuschließen. Noch ein ähnlicher Fall von Uebertragung des Typhus durch einen Bazillenträger ist kürzlich im Kreise Schwelm beobachtet worden. Eine Köchin war vor 20 Jahren an Typhus erkrankt und war danach in mehreren Familien in Stellung. Fast überall sind während ihrer Dienstzeit Familienmitglieder ihrer Herrschaft an Typhus erkrankt. Nachträglich konnten 24 solcher Erkrankungen festgestellt werden. Jetzt werden zum Schutze gegen derartige Vorkommnisse alle vom Typhus Genesenden bakteriologisch auf Bazillenfreiheit untersucht. Etwaige Bazillenträger können infolgedessen sofort nach Ablauf der Erkrankung ermittelt, und die notwendigen Schutzmaßregeln können ergriffen werden.

Milchbezug in Tankwagen mit der Eisenbahn. Wie der „Hannov. Anzeiger" schreibt, hat der dortige Milchhändlerverein in seiner letzten Sitzung zur Beseitigung des dauernden Milchmangels den Milchbezug in Eisenbahntankwagen beschlossen, um Milch von entfernteren Produzenten heranziehen zu können.

Soweit wir unterrichtet sind, sind Eisenbahngefäßwagen zur Milchbeförderung auf preußischen Bahnen nicht zugelassen, und es besteht nach den Erfahrungen, die beim Milchbezug in Tankwagen aus Dänemark gemacht sind, bei der Eisenbahnverwaltung wohl auch keine Absicht, eine solche Bezugsart wieder einzuführen.

Magermilch mit Zusatz von 80 Proz. Wasser. In Erfurt wurde einem Milchhändler nachgewiesen, daß die von ihm vertriebene Milch einen Zusatz von 80 Proz. Wasser enthielt. Er wurde zu 30 M. Geldstrafe verurteilt.

Kein Offenbarungszwang für „Butter"gebäck, das mit Margarine hergestellt ist. Dem betrügerischen Vorgehen mancher Konditoren und Bäcker, dem Käufer mit Margarine hergestellte Backware als Buttergebäck unterzuschieben, haben die Behörden dadurch zu steuern gesucht, daß sie den Backwarenhändlern die Aushängung von Plakaten vorschreiben, aus welchen ersichtlich ist, ob ihre Waren mit Butter oder Margarine hergestellt sind.

Diese Maßnahme zum Schutz der Käufer gegen Betrug scheint nach folgender Erklärung der bayerischen Konditor-Innungen in der „Allgem. Deutschen Konditorzeitung" leider nicht zulässig zu sein. Diese Erklärung ist gleichzeitig sehr bezeichnend für die Auffassung der bayerischen Konditoren über die Verwendung von Ersatzmitteln statt Butter. Sie lautet:

„Hingerichtet ist neuerdings das Augenmerk aller Konditoren auf die Bestimmungen, welche über die Verwendung von Margarine-Butter oder sonstigen Kunstfetten erlassen wurden.

Zuerst bestand in Unterfranken die oberpolizeiliche Vorschrift, daß in jedem Laden ein Plakat angebracht sein muß, woraus deutlich zu ersehen war, ob in dem Geschäfte nur mit reiner Butter oder mit Kunstbutter Backwaren hergestellt werden.

Die Verordnung ist in Unterfranken von der Kgl. Regierung damals selbst erlassen worden — jetzt aber wieder zurückgenommen worden, weil vom Rechtsstandpunkt aus niemandem, auch der Kgl. Regierung nicht zustehe, zu bestimmen, welche Form einzuhalten sei, wonach die Konditoreien das kaufende Publikum zu verständigen haben, ob mit reiner Butter oder mit Kunstfetten gearbeitet wird. Demzufolge braucht ein Konditor das Plakat nicht mehr aufzuhängen. Allerdings darf er den Käufer nicht belügen. Er ist vielmehr verpflichtet, dem Käufer mitzuteilen, ob die Backware mit Butter oder Fett hergestellt ist. Wenn z. B. Buttergebäck — als solches verkauft wird, und es würde hierzu Kunstbutter verwendet, so müßte dem Käufer hiervon Mitteilung gemacht werden, indem sonst Nahrungsmittel-Fälschung vorliegt.

Weiß doch jedermann, daß heutzutage in den Haushaltungen und Bäckereien zentnerweise Kunstfette verarbeitet werden. Wenn dies aber nicht der Fall wäre, — oder besser gesagt, wenn heute die Margarinefabriken nicht vorhanden wären — so wäre es geradezu eine Pflicht, solche Fabriken zu gründen. Die Butter, welche heute aus Milch erzeugt wird, würde lange nicht mehr ausreichen, das „essende" Publikum zu speisen. Der Verband bayerischer Konditoren-Innungen stand früher auf dem Standpunkt, daß den Margarinefabriken in keiner Weise Vorschub geleistet werden soll, gleichviel, ob durch Offerten im Fachblatte oder durch Probieren von Erzeugnissen. Davon ist man nun abgekommen, und es bleibt dem Fachblatte unbenommen, Offerten von Margarinefabriken aufzunehmen. Im Gegenteil, wer Kunstbutter verwenden will, soll es tun — jeder betreibe sein Geschäft, wie er es für gut findet.

Bei den enormen Preisen, welche heutzutage die reine Butter und Milch angenommen hat, und wenn man bedenkt, daß weitere Preissteigerungen noch zu erwarten sind, wäre es geradezu eine Dummheit, wenn wir uns dem Vordringen der Industrie hinderlich in den Weg stellen wollten.

Wenn aber neuerdings von seiten der Kgl. Regierungen verlangt wird, „Plakate in den Läden aufzuhängen", worauf zu lesen ist, ob mit reiner Butter gearbeitet wird —, so kann jede Innung oder Konditor dagegen Einspruch auf Beseitigung der Vorschrift erheben mit der Begründung, „daß die Regierung nicht befugt ist, die Form vorzuschreiben". — Diese Rechtsanschauung teilte auch die Regierung von Unterfranken, weshalb der Stadtmagistrat Würzburg gezwungen war, die „Plakatbestimmung" zurückzunehmen. Wir werden demnächst mehrere Entscheidungen über Verwendung von Kunstbutter veröffentlichen. Diese Frage wurde eingehend auch auf dem Verbandstage bayerischer Bäckermeister besprochen. Wer sachdienliches Material zu vorgeführter Frage hat, bitten wir, dies dem Unterzeichneten zu senden.

Mit freundlichem Gruße

Die Verbandsleitung bayer. Konditoren-Innungen.
K. Bernhard-Würzburg, Vorsitzender."

Schweiz.

Hohe Milcheinkaufspreise der Milcheindickungsfabriken. Die Milchsiederei in Cham zahlte ihren Milchlieferanten bisher einheitliche feste

Milchpreise. Von dieser Gepflogenheit ist sie jetzt zum ersten Male abgegangen und kauft je nach der Oertlichkeit zu verschiedenen Preisen. Für die Milch drei abgelegener Ortschaften zahlt die Gesellschaft 16,40, 16,50 und 16,60 Fr. für 100 kg, in den übrigen Ortschaften 16,70 und den nahegelegenen Genossenschaften 16,80 Fr. für 100 kg ab Stall. Zwei große Milchlieferungen, welche zur Versorgung der Stadt Zürich geeignet sind, hat die Chamer Gesellschaft nicht wieder gekauft; diese sind, wie die „Schweizer Milchzeitung" mitteilt, vom Verband nordostschweizerischer Milch-Genossenschaften zu 18,40 Fr. frei Zürich gekauft worden.

Literatur.

Geschichte der Rahmgewinnung. Von Benno Martiny. 1. Teil: Die Aufrahmung. Geschichte ihrer Entwicklung von den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart. Gr. 4°. 254 Seiten. Mit drei Vollbildern und 151 Abb. im Text. Verlag M. Heinsius Nachf., Leipzig. 1909. —

Ein neues Buch von Benno Martiny! Damit ist alles gesagt. Weit über unser Vaterland hinaus wird man sich mit Recht freuen, daß der alte Herr dem Drängen seiner Freunde nachgegeben und sich daran gemacht hat, die Geschichte der Rahmgewinnung zu schreiben, deren erster Teil hier abgeschlossen vor uns liegt. Gerade noch zur rechten Zeit und vom rechten Manne wurde diese Arbeit unternommen; das neue Geschlecht wächst im Zeitalter der Milchschleuder heran und die alten Verfahren wären der Vergessenheit anheim gefallen. Wie in seiner Geschichte des Butterfasses „Kirne und Girbe" und in all seinen anderen Werken, bis zurück auf „Die Milch", bewundern wir auch hier die deutsche Gründlichkeit, mit welcher der umsichtige Forscher scheinbar Unbedeutendes zusammengetragen, und uns allen, den milchwirtschaftlichen Fachleuten, wie den Sprach- und Geschichtsforschern, alte Wahrheiten und Erfahrungen gedeutet und neue Richtpunkte gegeben, insbesonders aber gelehrt hat, wie man solche Stoffe bearbeiten müsse, um sie schön und nutzbringend zu gestalten. Martinys Bücher veralten nicht; mancher junge Erfinder könnte Zeit und Geld sparen, wenn er sie heute noch zu Rate ziehen würde. Die Alten haben schon viel mehr gewußt, als die Jungen ahnen.

Die Schreibweise und Ausstattung entspricht dem anregenden Inhalt dieses Buches, welches nicht allein den Fachmann erfreut, sondern als Nachschlagewerk, in Büchereien, als Preisbuch in Schulen und als Geschenk zu Weihnachten hervorragende Beachtung verdient. Möge die Freude am bereits Geschaffenen die Lust zu neuer Arbeit stählen und Martiny uns mit gleicher Rüstigkeit bald auch den zweiten, freilich schwierigeren Teil dieses Werkes bescheren: Die Geschichte der Milchschleuder! Herz.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber die Entwicklung der Sterilisation von Wasser und Milch durch Quarzlampenlicht schreibt Dr. Max Seiffert, Leipzig, von dem der Gedanke, Flüssigkeiten, insbesondere Milch mit Hilfe von ultravioletten Strahlen abzutöten, ausgegangen ist, der „Technischen Rundsch.":

„Ich will in den nachfolgenden Zeilen weniger zur Wahrung meiner Priorität — diese ist festgelegt durch die Patenturkunden —, als vielmehr der deutschen Wissenschaft kurz über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Bestrebungen berichten, die das ultraviolette Licht technisch zur Tötung von Mikroorganismen zu benutzen suchen. Der Gedanke an sich, die ultravioletten Strahlen zur Sterilisation von flüssigen und festen Waren zu verwenden, ist nicht neu. Er tritt schon bald nach dem ersten wissenschaftlichen Nachweis der keimtötenden Wirkung des Lichtes durch Downes und Blunt (1877) in der englischen und amerikanischen technischen Patentliteratur auf. Die Anwendung des ultravioletten Lichts zur Sterilisation von Milch und anderen gegen das Hitzesterilisierverfahren empfindlichen Flüssigkeiten in technischem Umfang habe ich 1903 vorgeschlagen und durch Modellapparate auf der Allgemeinen Ausstellung für hygienische Michversorgung zu Hamburg 1903 zum erstenmal der Oeffentlichkeit vor Augen geführt. Einen wesentlich vervollkommneten, technisch verwendbaren Apparat habe ich im März 1906 auf der zu Berlin abgehaltenen Ausstellung für Säuglingspflege vorgeführt. Auch darüber wurde in der medizinischen Literatur berichtet. — Mit einem weiter ausgebildeten und vergrößerten Apparate findet seit zwei Jahren in meinem Laboratorium die Uviolbehandlung von Milch statt, die auf der Säuglingsabteilung der leipziger Universitäts-Kinderklinik (Geh.-Rat Professor Soltmann) an über 400 Säuglinge zur Ernährung und zu Heilzwecken verabreicht worden ist. Die Versuche wurden zunächst vorsichtig und nur in der Absicht unternommen, etwaige Unzuträglichkeiten, die vielleicht doch der Milch auch durch dieses Verfahren hätten zugefügt werden können, auf die Spur zu kommen. Es hat sich aber davon in der langen Zeit nichts herausgestellt, so daß Soltmann erklären konnte, diese Uviolmilch bewähre sich roh, oder auch kurz aufgekocht, vorzüglich im Krankenhaus und bei magendarmkranken Säuglingen. Wenn dies nun bei einem so empfindlichen Material, wie es die Säuglinge eines Kinderkrankenhauses für Ernährungsversuche darstellen, der Fall ist, so dürfte allerdings auch die Hoffnung berechtigt sein, daß das Verfahren einer allgemeinen technischen Verwendung für die wichtigen Aufgaben der Milchhygiene fähig sein wird.

Diese Aufgaben der praktischen Milchhygiene bestehen in der Bekämpfung des sogenannten Melk- und Milchschmutzes. Der Melkschmutz gelangt durch die Arbeit des Melkens in verschiedenem Maße unvermeidlich in die Milch. Ihn auf das erreichbar geringste Maß herabzusetzen, ist das Ziel, das sich die in erfreulicher Weise an Zahl zunehmenden Betriebe für sogenannte aseptische Milchgewinnung gesetzt haben, und dem auch die moderne hygienische Milchkontrolle zustrebt. Der eigentliche Milchschmutz hingegen besteht aus Krankheitsstoffen und Krankheitserregern, die entweder vom Euter des kranken Tieres aus oder durch nachträgliche Infektion mit Abscheidungen kranker Menschen in die Milch gelangen. Für die praktische Hygiene kommen in dieser Hinsicht die Krankheitserreger vor allem in Betracht, welche die Euterentzündungen verursachen, und jene, die durch die Berührung der Milch seitens kranker Menschen, oder mit den Ausscheidungsstoffen solcher, gelegentlich in sie gelangen können. Da ist es nun ein glücklicher Umstand für den Gedanken, das Licht als Angriffswaffe gegen jene Krankheitserreger zu verwenden. Durch die Berichte über die Verwendung von Quarzlampen zur Sterilisation von Flüssigkeiten, die jetzt durch die Zeitschriften gehen, wird in den diesem Gegenstand Fernstehenden der Glaube erweckt werden, als sei die Anwendung des Lichtes zu Sterilisationszwecken ein Gedanke französischen Ursprungs, nachdem in der Pariser Akademie der Wissenschaften am 1. März 1909 Prof. Dastre über die „abiotische" Wirkung des ultravioletten Lichts Mitteilungen gemacht hat. Ohne an der Selbständigkeit der Arbeiten dieses französischen Forschers irgendwie zu zweifeln, darf aber betont werden, daß die Hauptarbeiten über die lebensfeindliche (abiotische, bakterizide) Wirkung des ultravioletten Lichts auf das Protoplasma von Mikroorganismen und pflanzlichen Zellen überhaupt deutschen Forschern zu verdanken sind. Die Pflanzenphysiologen Stahl, Wiesener, v. Sachs, Jost haben schon vor länger als einem Jahrzehnt darauf hingewiesen, daß das blaue und unsichtbare Licht der kurzwelligen Strahlen wachstumhemmend, ja tödlich auf Pflanzenzellen einwirkt. Die abtötende Wirkung des Lichts auf Bakterien ist schon von Buchner 1892, Dieudonné 1894 u. a. experimentell nachgewiesen, die wachstumhemmende und lähmende, ja zerstörende Wirkung des reinen, ultravioletten Lichts für sich von Hertel und der Finsenschen Schule seit 1903, von Wolf und Thiele 1907 eingehend studiert worden."

Automors, ein neues Desinfektionsmittel. Dr. P. Fleming untersucht in der „Zeitschrift für angewandte Chemie" 1909, S. 2045 die Frage: Was ist Automors? Und wie unterscheidet es sich von den bisher bekannten Desinfektionsmitteln? Er kommt zu folgenden Schlußsätzen:

„Automors ist ein Gemisch von Schwefelsäure und Kresolschwefelsäure und als solches weder giftfrei, noch — von einem Sonderfalle abgesehen — so wirksam wie Karbolsäure. Da es beträchtliche Mengen freier Schwefelsäure enthält, fällt es schon dadurch unter das Giftgesetz. Automors ist kein neues Desinfektionsmittel, sondern lediglich ein neuer Name für eine altbekannte Zubereitung." Die für das Automors in letzter Zeit in Szene gesetzte Riesenreklame entbehrt also jeder Berechtigung.

Geschäftliche Nachrichten.

Deutsche Molkereimaschinen im Ausland. Anläßlich der kürzlich stattgefundenen landwirtschaftlichen Ausstellung in Luzern (Schweiz) erhielten die Astra-Molkerei-Maschinen des Bergedorfer Eisenwerks die höchste Auszeichnung: Diplom 1. Klasse.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 6. November 1909. Die Stimmung auf dem Markt ist noch ruhiger geworden. Es wird jetzt mit zunehmender Produktion gerechnet, und die Käufer sind äußerst zurückhaltend. Die Preise haben sich nicht halten lassen.

Berlin notiert 2 M. niedriger, Hamburg notiert 3 M. niedriger

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin, 6. November 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:**

Berlin	**bis 135 M.**
Hamburg	**„ 134 „**

Berlin, 6. November 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Der Monatswechsel brachte keine Belebung des Geschäftes. Der Bedarf, besonders von feinster Butter, ist gering, und da die Produktion größer wird, mußten die Preise etwas nachgeben.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 6. November 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 1. bis 6. November 1909.

	3. Nov.	6. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	132-133-135	130-131-133
„ „ „ „ IIa „ „ „	124—132	124—130
„ „ „ „ IIIa „ „ „	115—125	113—123
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—110	108—110
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 2. Nov. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 132—138 M.
Ib „ . . . . . 120—131 „
IIa „ . . . . . 99—117 „

Zugeführt 113 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 3 Tonnen zu 138, 17 Tonnen zu 137, 27 Tonnen zu 136, 25 Tonnen zu 135, 20 Tonnen zu 134, 19 Tonnen zu 133, 2 Tonnen zu 132 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 135,05 M. Insgesamt waren zugeführt 157 Tonnen.

Berlin, 4. Nov. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 133—135 M., IIa 122—125 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 5. November 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 129—132 M., II. Klasse 120—123 M. für 50 kg, Netto reine Tara. Tendenz: Ruhig.

Das Buttergeschäft liegt in dieser Woche ruhiger als in der vorigen Woche, die hohen Preise können sich nicht weiter halten. Wirklich feinste frische schleswig-holsteinische Butter wird für den Platzbedarf geräumt, dagegen sind fehlerhafte Marken sehr schwer zu verkaufen. Feinste frische sibirische Meiereibutter ist begehrt und wird zu Preisen von 120—123 M. verzollt gehandelt; zweite Qualitäten bleiben im Handel noch immer vernachlässigt, erzielt wird 105—115 M. verzollt. — Berlin notierte am Mittwoch unverändert 135 M.; Kopenhagen ebenfalls unverändert 108 Kr. = 121½ M. bei fester Tendenz. Unsere Notierung wurde heute um 3 M. auf 132 M. ermäßigt.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 119—123 M., do. IIa Qual. 106—115 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 4. Nov. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Trotzdem die letzte Notierung um 5 M., also auf 135 M. ermäßigt wurde, ist eine bessere Nachfrage auch in der Berichtswoche nicht zu konstatieren. Die frischen Zufuhren sind wenig größer geworden, konnten aber bis heute noch nicht begeben werden. Inhaber haben ihre Forderungen weiter ermäßigt, erzielten dadurch aber im allgemeinen keine besseren Resultate. Nach wie vor bleiben abfallende Marken schwer verkäuflich.

Vom Inlande lauten die Nachrichten auch nicht besser. Die meisten Plätze haben Mühe, ihre regelmäßigen Sachen unterzubringen. Aufträge wurden uns in nur sehr geringem Maße erteilt, und diese wenigen verlangten nur absolut einwandfreie Qualitäten. Nicht günstiger liegen die auswärtigen Märkte. Holland bietet weiter an, und der dänische Markt kann ebenfalls nur als ruhig bezeichnet werden, obgleich die heutige Notierung unvermindert auf 108 Kr. = 121½ M. bestehen blieb, die Tendenz sogar als „fest" bezeichnet wird.

Den Verkäufen entsprechend, werden wir unsere Notierung morgen einer weiteren Ermäßigung unterwerfen müssen, doch ist man sich über die Höhe derselben noch nicht einig. Jedenfalls dürfte ein Abstrich von 5 M. wohl am Platze sein.

In dieser Woche wurden uns weitere ca. 4000 Drittelfaß Russen zugeführt. Feinste frische Ware war sehr begehrt, leider aber nur in geringen Mengen vorhanden. Erste Marken wurden mit 120—123 M. im Engrosverkehr gehandelt, einzelne Sachen sogar noch höher bewertet. Vernachlässigt bleibt sowohl fischige Butter, wenn auch absolut frisch, und ältere Sommerbutter. Letztere wurde zu ganz unregelmäßigen Preisen je nach Qualität gehandelt.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 4. November 1909. Butter: I. Klasse 108 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 3. November 1909.

1. Klasse: 5 Drittel zu 136½, 8 Drittel zu 136, 5 Drittel zu 135½, 48 Drittel zu 135, 19 Drittel zu 134½, 27 Drittel zu 134, 16 Drittel zu 133½, 13 Drittel zu 133, 1 Drittel zu 132½, 5 Drittel zu 132, 1 Drittel zu 131½, 3 Drittel zu 131, 4 Drittel zu 130½, 1 Drittel zu 130 M. Zusammen 1. Klasse: 156 Drittel zu 134,20 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 13 Drittel zu 125,65 M. im Durchschnitt. 15 Drittel unverkauft.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 4. Nov. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Zufuhren bringen jetzt viele rübige und abschmeckende Qualitäten. Wirklich feinste Marken sind daher in der Minderheit und finden, wenn auch mit Preiskonzessionen, Nehmer. Zweite und abfallende Qualitäten sind stark vernachlässigt und nur zu sehr billigen Preisen verkäuflich.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 3. November 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereireibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 138—140 Pf.
Feinste „ „ „ Originaltonnen „ „ 135—138 „
„ „ „ „ „ „ „ „ 130—135 „
„ Süßrahmbutter (Landbutter) . . . . . „ „ 120—130 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 135—140 „

Bei der Rübenfütterung und der jetzigen Uebergangsperiode gibt es schon wieder Klagen über die Qualität. Das Geschäft wird erst wieder besser bei billigeren Preisen.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 3. Nov. 1909. Es standen zum Verkauf: 3118 Schweine, 2800 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; gegen die Vorwoche Preise leicht anziehend.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 28—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—24 M.; unter 8 Wochen alt 12—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 5. Nov. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1536 Stück Rindvieh: Milchkühe 1042, Zugochsen 96, Bullen 82, Jungvieh 316, Kälber 295 Stück.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—475 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—330 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 190—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—600 M. Simmentaler 350—650 M. Sprungf. Schafböcke 60—125 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 30. Oktober 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4222 Rinder, darunter 1504 Bullen, 1606 Ochsen, 1112 Kühe und Färsen, 1062 Kälber, 12 078 Schafe, 10 385 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—43	75—80
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—40	66—72
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	31—35	57—62
d) gering genährte jeden Alters	31	54—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	39—42	70—74
b) vollfleischige jüngere	37—40	65—68
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—34	58—61
d) gering genährte	—	53—57
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—40	64—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—35	59—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	22—26	53—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	24	48—52
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	18—27	45—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	85	118
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	53—58	92—98
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	48—53	80—88
d) geringe Saugkälber	32—43	59—72
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—40	79—81
b) ältere Masthammel	30—36	71—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	21—28	57—67
d) Marschschafe und Niederungsschafe	28—40	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	—	—
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	60—62	75—77
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—60	72—75
d) fleischige Schweine	55—58	69—73
e) gering entwickelte Schweine	52—54	65—68
f) Sauen	54—56	68—71

Tendenz: Das Rindergeschäft setzte glatt ein und endete ruhig, es wird nicht ganz ausverkauft. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang langsam, es bleibt Ueberstand in geringer Ware. — Der Schweinemarkt verlief anfangs glatt, später ruhig, es wird aber ausverkauft.

Des Bußtages wegen fällt der Markt am 17. November aus, dafür wird am Dienstag, den 16. November, Markt abgehalten.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 70—72 M., junge fette Kühe 63—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 72—73 M., Kälber I. Qualität 95—101,50 M., Doppellender 96,50—114,50 M.

Hamburg, 2. November 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage nach Futtermitteln, sowohl für prompte als auch für spätere Lieferung, war eine entschieden bessere, und verkehrt unser Markt bei den hohen Forderungen des Auslandes in recht fester Tendenz. Sowohl Erdnußkuchen von Marseille als auch Baumwollsaatmehl von Amerika sind erheblich höher gehalten, und auch in Kokoskuchen, welche bisher reichlich angeboten waren, macht sich allmählich eine gewisse Knappheit bemerkbar.

Leinkuchen sind infolge der außergewöhnlich hohen Saatpreise ebenfalls sehr knapp, und mußten von Benötigten höhere Preise bewilligt werden.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	158	162
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	158	162
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	144	147
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	142	145
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	167	168
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	162	164
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	145	158
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	115	118
Indischer Kokosbruch	19	13	156	159
Kokoskuchen	19	9	138	149
Sesamkuchen	38	11	136	141
Rapskuchen	31	9	112	116
Deutsche Leinkuchen	29	8	167	171
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	111	114
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	148	150
„ Viktoria	9	7	138	140

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt vom Verlag **M. Heinsius Nachfolger in Leipzig**, betr. **„Geschichte der Rahmgewinnung"** von Benno Martiny beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Auf ein Gut bei Casablanca (Marokko) wird eine
Wirtschafterin
gesucht. Dieselbe hat absolut selbstständige, dauernde Stellung, muß Milchwirtschaft verstehen und eine solche einrichten können, und Brutmaschinen kennen. Sie muß für 6 Europäer selbst bürgerliche Küche kochen. Eingeborene Bedienung genügend vorhanden. Nach 6 Monaten Beteiligung am Reingewinn der Milchwirtschaft. Angebote unter **3663** a. d. Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger kräftiger
Gehilfe
sucht, gestützt auf die besten Zeugnisse, sofort Stellung. Am liebsten in Berlin oder Vororten. Bin mit Butterei, Käserei, sowie Maschinen vollständig vertraut. Offert erb. unt. **„Gehilfe" postlagernd Zehdenick, Pr. Brandenburg.**

Kräftiger Molkereigehilfe,
19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Vermischte Anzeigen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile
einen Kuhstall
für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufreflektanten wollen sich unter **V. A. 3030** bef. **Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.**

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Im neuerbauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,
ein Kuhstall
für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

Große Firma,
Besitzer mehrerer großen Molkereien,
sucht noch eine solche
: von 4000 Liter :
aufwärts in milchreicher Gegend
zu kaufen, pachten oder zu errichten.
Offerten mit genauen Angaben unter Nr. **3658** an die Exp. d. Zeitung.

Lieferant
für täglich größeres Quantum
Buttermilch
gesucht. Off. sub **3666** a. d. Exp. d. Ztg.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

Günstiges Molkereiprojekt
in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Molkerei-Grundstück,
westl. Vorort Berlins, moderne neue Stallungen, 24—30 Kühe, Milch per Liter 20 Pfg. aus dem Hause, ist
preiswert zu verkaufen.
Näheres **Rumscheidt & Cie.,** Berlin W., Linkstraße 39.

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik, Berlin-Reinickendorf (West).

1 Pferd (Fuchs),
6 Jahre alt, 1,76 m groß,
ist billig zu verkaufen.
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin — Bernau.

Molkerei,
Hauptverkehrsstr. i. Moabit, modernisiert, f. 24 Kühe u. 2 Pferde, 2 Stuben u. Küche, Rübenkeller, Heuboden reichlich vorhanden. Großbäckerei entnimmt täglich 150 Lit. Milch. Miete M. 2000. Zu erfrag.
Büro Teutsch, Wilhelm Stolzestr. 36.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch
der
Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,
Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Wir liefern ladungsweise **sehr vorteilhaft**
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co,
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie für höchste Wirksamkeit, Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Ca. 10 000 Zentner gesunde
Runkeln,
Eckendorfer, keine Rieselrüben, sind abzugeben: 70 Pfg. frei Bln. Solvente Käufer ersuche sich u. J. L. 12 641 Rudolf Mosse, Berlin SW. zu melden.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen **sofortige Kasse.**
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Rahmfellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift **„APOLLO-WERK"** tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Postbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Futterschweine
: und Völke :

jederzeit lieferbar, empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Man verlange die Marke **Die Kuh.**
Flachssamenmehl.
Die Königin aller Futtermittel,
aber nur wenn
aus guter Saat gewonnen, frischvermahlen, unentölt, unverfälscht.
Um jedem Landwirt Gelegenheit zu geben, die Güte des Fabrikats zu erproben, sende ein **Postpaket von 5 Kilo franko** in frischvermahlener Ware à Mk. 2,50 gegen Nachnahme.
Für Bahnsendungen von 50 Kilo aufwärts verlange man Offerte von der
Modenheimer Mühle
bei Mülhausen i. E. ✦ Telefon Nr. 661.

Mayofirm-
Yoghurt-
Fermente
Dr. Löloff & Dr. Mayer
Patente angemeldet — Breslau — 1908 gold. Med.
Trockenkulturen:
Orig.-Dose 1/1 kg 50,—, 1/2 26,— M. (dazu Skizzen u. Beschreibungen). Versuchs-Fl. 3.—, 5,50, 10,— M.
garant. Fermentationskraft 1 : 1000,
„ Haltbarkeit: mehrjährig.
Flüssige Kulturen:
1 Karton mit 6 Fl. 3 M.
— Porto und Verpackung extra. —
Yogh.-Koncess. werden abgegeben.
Kefir-Fermente
(Kefir germinatus purissimus Dr. Löloff.)
Kefir-Pastillen (50 × 1 Ltr.) 1,50 Mk.
„ Körner 1 kg . . . 20,— „
„ „ 100 g . . . 2 15 „
Refererenz: **Milchkuranstalt am Victoriapark, Berlin SW. 47.**

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet, 100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand, Vechta i. Old.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

: Milchflaschen, :
Patent-Verschlüsse,
: Pappscheiben :
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

Achtung!
Weg. Umbau meiner Geschäftsräume sind
2000 St. 1 Ztr.-Butttertonnen
wieder gebrauchsfähig.
á Stück 55 Pfg.,
in allen Posten abzugeben.
H. Leidel, Dessau,
Buttertonnen-Spezialversand.

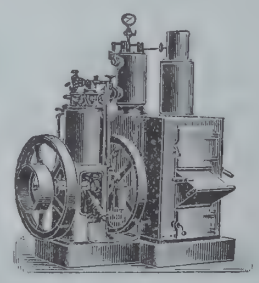
Wer liefert Blechdeckel
für Glasbüchsen?
Offerten **sub 3673** a. d. Exped. d. Ztg.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Suche sofort
und zur regelmäßigen Lieferung eine gute
Molkereibutter.
Offerten erbittet
O. Zeutschel, Jena, Engelplatz 11.

Verkaufe
: prima Bauernkäse, :
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Einen gebrauchten, gut erhaltenen
Dampfkessel
von etwa 15—30 Pferdekräften
zu kaufen gesucht.
Schriftliche Anfragen unter Nr. **3653** an die Expedition dieser Zeitung.

D. R. Patent

Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor
viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.
Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Wer möchte seinen Separator in den Sumpf stellen?

Niemand!
— Aber er tut es,

wenn er sich nicht eine Maschine kauft, welche eine entsprechende Vorrichtung hat!

Der Westfalia-Separator

ist mit einer **gusseiserner Fundamentplatte** versehen, welche im Innern einen vertieften Boden hat **zur Aufnahme etwaigen Tropföls** aus dem Fusslager, und von aussen herum **mit einer Rinne** für **Spülwassen, Tropfmilch und Oel** versehen ist.

Die Fundamentplatte gibt dem Separator einen

trockenen, sicheren, ruhigen Gang,

da die Auflageflächen bearbeitet sind, **hält die Umgebung auf dem Fussboden sauber** und **schont die Gummiunterlagen.** 3

Alle die vielen, aus der langjährigen Praxis gesammelten Vorzüge stehen genau beschrieben in den **kostenlos** zur Verfügung stehenden **Drucksachen** von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde Nr. 4 (Westf.).

Diamant,

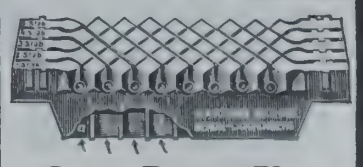
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

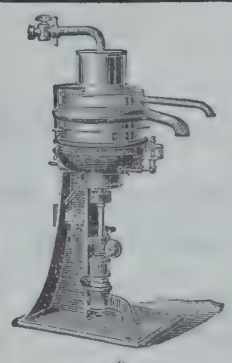
Hermann Gentzen, Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

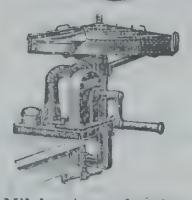
Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.



Milchuntersuchungsapparat.



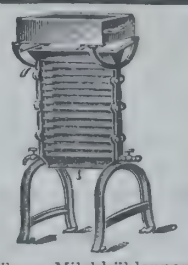
Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

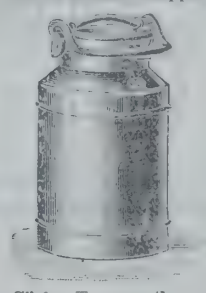
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

Molkerei-Maschinen-Fabrik.
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen. werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Anstrich-Verzinnung „Epicassit"

Deutsches Reichs-Patent.
Absolut bleifrei und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend. Einfachstes Verfahren. — Bequeme Ausbesserung defekter Verzinnungen. — Prima Referenzen.
Vor Benutzung von Nachahmungen wird gewarnt!
Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

Metallanstrich-Syndikat

G. m. b. H.,
Berlin W. 30, Starnberger Strasse 5.

Von Fachleuten

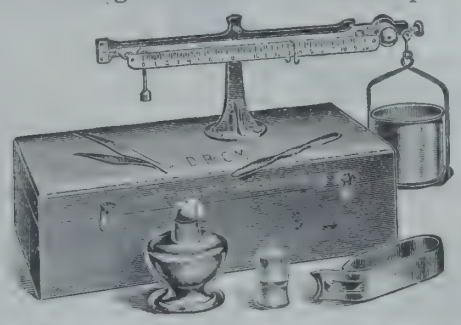
anerkannt und

für Fachleute

bestimmt sind

Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Maschinenfabrik Sürth

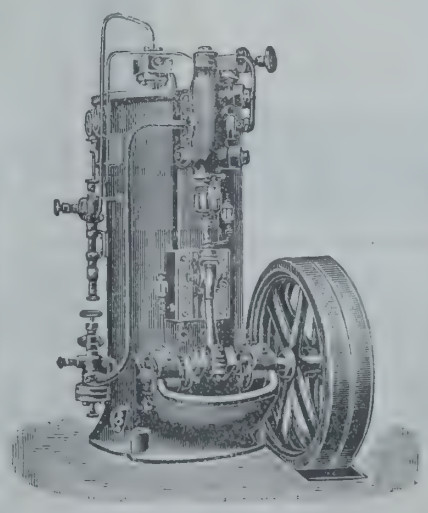
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen
nach dem Kohlensäure-Kompressions-System
in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

ASTRA-Molkereimaschinen sind und bleiben die besten!

Warum?

Weil jahrelange Erfahrungen und grösste Sorgfalt auf ihre Konstruktion verwendet, das Material für die Fabrikation in der sorgsamsten Weise ausgelesen wird. — Ein Stamm alter geschulter Arbeitskräfte bietet Garantie, dass jede Maschine, jeder Apparat ein Meisterstück der Technik ist, bei denkbar billigsten Preisen, die nur durch einen Grossbetrieb ersten Ranges ermöglicht werden. — Prospekte und Preislisten gratis.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten
liefert in anerkannt bester Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G., Berlin S. 14.
Verlangen Sie Katalog und Spez.-Offerte

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.
Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt der Firma **Eduard Ahlborn, Hildesheim** betr. **„Ahlborns vereinfachter Rückkühlerhitzer Universal"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

UNIVERSITY of ILLINOIS

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 46. **Berlin, 13. November 1909** **19. Jahrg**

Inhalt:

Die Ergebnisse der Leistungsprüfung von Simmentaler-, Vogelsberger-, Westerwälder- und Lahnvieh-Kühen.
Einfluß der Rieselgrasfütterung auf die Beschaffenheit der Milch.
Die Butter- und Käseeinfuhr Großbritanniens. Von Dr. Leopold Freiherr v. Hennet.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereierzeugnissen. — Der Meierei-Verband für Westfalen, Lippe und Waldeck. — Einheitliche Regelung des Milchhandels. — Wiederaufnahme der bakteriologischen Versuche zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche nach Löffler. — 5000 M. für einen Zuchtstier. — Rechenschaftsbericht einer Molkereigenossenschaft mit Rahmlieferung. — Die Milchhändler in Dresden gegen Erhöhung der Milchpreise. — Fälschung der Magermilch in einer Molkereigenossenschaft. — In einer Butterfälscher-Werkstatt. — Milchfälschung durch Wasser aus einer Abortspülung. — Sibirien. Westsibirische landwirtschaftliche Ausstellung. — Mittelamerika. Absatz eingedickter Milch.
Genossenschaftswesen. Entscheidung des Reichsgerichts über genossenschaftliche Rechtsfragen.
Unterrichtswesen. Melk- und Viehhaltungskurse an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt in Griethausen.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Stickstoffbestimmung nach Kjeldahls Methode insbesondere in Milch.
Geschäftliche Nachrichten.
Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkt.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Ergebnisse der Leistungsprüfung von Simmentaler-, Vogelsberger-, Westerwälder- und Lahnvieh-Kühen.

Mit Hilfe bedeutender Zuwendungen des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft und der zielbewußten Mitarbeit der Züchtervereine ist vor zwei Jahren im Bezirk der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden bei den vier verschiedenen Rassen des Bezirks die Leistungsprüfung von Milchkühen aufgenommen worden. Der Schwerpunkt bei diesen Untersuchungen über die Milchleistung ist zunächst nicht auf die Höhe der Futterverwertung, sondern darauf gerichtet worden, einwandfreie Zahlen über die Leistungsfähigkeit der einzelnen Tiere zu erhalten, um solche, deren Leistungen trotz guten Körperbaues nicht befriedigten, aus der Zucht ausschalten zu können. Derartige Ermittlungen schienen für den Bezirk um deswegen besonders wichtig, weil bestimmte Zuchtgebiete sich besonders mit der Aufzucht von Bullen für die übrigen Gebiete beschäftigen, ohne daß über die Leistungen der Muttertiere, von denen diese Bullen stammen, zuverlässige Nachrichten vorlagen.

Die Annahme, daß die Landwirte, welche Kühe mit geringeren Leistungen in ihren Ställen haben, solche Tiere von selbst abschaffen würden, scheint nicht zuzutreffen, da selbst die Besitzer solcher Kühe, deren minderwertige Leistungen bei diesen Prüfungen festgestellt wurden, mit ihrer Abstoßung zögern, sofern es sich dabei um gute Fahrkühe handelt. Diese Gründe haben dazu geführt, die Leistungsprüfung hauptsächlich in jene Gegenden zu verlegen, in denen viele Bullen aufgezogen werden. Man verspricht sich besondere Zuchtvorteile auch für die Gebiete, in denen die Prüfungen nicht durchgeführt werden können, wenn diese Gebiete mit Bullen versehen werden, welche nachweislich von leistungsfähigen, gesunden und rassereinen Milchkühen abstammen.

Ueber die Ergebnisse des zweiten Tätigkeitsjahres dieser Milchleistungsprüfungen wird jetzt im Jahresbericht der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden für das Verwaltungsjahr 1908 ausführlich Bericht erstattet. Hier sind die Ergebnisse im Vergleich mit der Prüfung des ersten Jahres wiedergegeben.

1. Simmentaler.

Bei den Simmentalern standen im Berichtsjahre 72 Kühe im zweiten Jahre unter Kontrolle. Die Milchkontrolle erstreckte sich insgesamt auf 132 Tiere in 24 Ställen. Ganzjährige Ergebnisse liegen vor von 100 Tieren. Die Maximalleistung war im Jahre 1908 mit 4562 kg wesentlich größer als im Jahre 1907, wo sie nur 3795 kg betrug. Die damals beste Kuh steht jetzt an sechster Stelle. Die diesjährige beste stand im Jahre 1907 an neunter Stelle.

Das Ergebnis ist gegenüber den Vorjahren zunächst insofern günstiger, als eine größere Zahl von Kühen an sich höhere Leistungen aufweisen. Im übrigen aber zeigen sich bei denjenigen Tieren, die 2 Jahre unter Kontrolle stehen, große Verschiedenheiten. Betrachtet man zunächst die Leistungen im Betrage von über 3000 kg, so zeigten diese Leistung im Jahre 1907 21 Tiere, im Jahre 1908 17. Im Durchschnitt der beiden Jahre erreichen allerdings nur 14 Tiere diese Leistung, dies ist aber an sich nicht ausschlaggebend, da zu den Tieren mit 3000 kg im Jahre 1908 8 Tiere kommen, die mit ihrer Leistung zwischen 2900 und 3000 kg liegen, bzw. die 3000 kg beinahe erreichen, so daß sich doch eine größere Gesamtzahl mit Leistungen von rund 3000 kg und darüber ergibt.

Wenn man bei den Simmentalern des Kammerbezirkes die Tiere mit 3000 kg Milch ebenso wie im Vorjahre als sehr gut bezeichnet, so erreichen auch im Durchschnitt der beiden Jahre 1907/08 ein Viertel aller Tiere diese Leistung. Vergleicht man dazu diejenige Rubrik, in welcher die Zahl der Kälber angegeben ist, so wird man finden, daß es sich dabei um solche Tiere handelt, die 6 bis 8 Kälber hatten, und man wird wohl nicht sehr unrichtig folgern, wenn man annimmt, daß bei den Simmentalern des Kammerbezirkes, die in der Mitte ihrer gesamten Laktation stehen, ein Durchschnittsertrag von 3000 kg als sehr gut bezeichnet werden muß. Die später noch zu beschreibenden Ergebnisse der Futterkontrolle deuten allerdings darauf hin, daß dieser Ertrag nicht immer hinreicht, um einen entsprechenden Gewinn aus der Haltung dieser Tiere zu erzielen. Es darf dabei aber nicht übersehen werden, daß die Leistung der Simmentaler ja nicht allein auf dem Gebiete der Milchergiebigkeit liegt. Jedenfalls muß es für die Tierzucht des Bezirkes als ein wichtiges Ergebnis bezeichnet werden, daß bei einem Viertel aller kontrollierten Kühe eine im allgemeinen als sehr gut zu bezeichnende Leistung bei zweijähriger Kontrolle gefunden wurde.

Auch sonst ergibt eine genauere Vergleichung der Ergebnisse der beiden Kontrolljahre eine recht weitgehende Uebereinstimmung, sobald man von den einzeln vorkommenden Unterschieden absieht und größere Gruppen bildet. Während wir im Berichtsjahre bei den Tieren mit im allgemeinen größeren Erträgen noch ziemlich größere Schwankungen in den Erträgen der beiden Jahre beobachten können, ergeben diese Unterschiede in der Mittelgruppe, d. h. bei den Tieren von 2400 bis 3000 kg im Jahre 1908 etwas größere Leistungen, so daß die Zahl derjenigen Tiere, welche über 2500 kg lieferten, also die Mittelgruppe, im Durchschnitt beider Jahre mit 41 Stück größer ist als im Jahre 1907.

Wesentlich größer allerdings ist dann der Abstand bei denjenigen jenigen Tieren, die im Jahre 1908 unter 2500 kg gaben. Während die Herdbuchnummern in den beiden Jahren 1907 und 1908 am Anfang der Liste gegenseitig noch in unmittelbarer Nähe stehen, kommen hier sehr bedeutende Schwankungen der Einzelerträge vor. So steht z. B. die Kuh Nr. 48, welche im Jahre 1907 mit 1081 kg den zweitschlechtesten Ertrag gegeben hatte, im Jahre 1908 mit 3622 kg an vierter Stelle, während umgekehrt die Kuh Nr. 50, die im Jahre 1907 mit 2742 kg rangierte, im Jahre 1908 nur 1952 kg lieferte. Eine größere Zahl von Tieren in dieser Gruppe zeigt Unterschiede von 400 bis 800 kg, und da es sich auch hier um Kühe mit 5 bis 7 Kälbern handelt, ergibt sich auch im Durchschnitt der beiden Jahre das im vorjährigen Berichte niedergelegte Ergebnis, daß es in den Zuchten des Kammerbezirkes unbedingt notwendig ist, Stammzuchten mit großer und konstant bleibender Milchmenge herauszuzüchten. Selbstverständlich darf bei der Beurteilung der Unterschiede in den Leistungen der Tiere in den verschiedenen Jahren nicht übersehen werden, daß hier sehr viele Zufälligkeiten mitspielen, die, wie z. B. Scheidenkatarrh, spätes oder zu frühes Kalben, langes Trockenstehen, Krankheit, Wechsel im Futter und in der Pflege, stärkere oder geringere Benutzung zum Zuge oder sonstige Störungen im Organismus der Tiere sofort ein unter Umständen starkes Herabgehen des Milchertrages mit sich bringen können. Allein eine genaue Prüfung der Häufigkeit des Vorkommens solcher Zufälle im Verhältnis zu dem Umfang und der Art der Schwankungen läßt es doch nicht angängig erscheinen, die Schwankungen in der Hauptsache auf diese Zufälligkeiten zurückzuführen. Deshalb ist bei der Darlegung der Ergebnisse der Milchkontrolle auf die vorhanden gewesenen Leistungsunterschiede immerhin etwas Gewicht gelegt worden, wenn auch nicht verkannt werden kann, daß hierin wirklich aufklärende Arbeit erst nach mehrjähriger Kontrolle geleistet werden kann.

Eine größere Gleichmäßigkeit zeigt sodann wieder die Gruppe von 2000 bis 2500 kg, und bei den unter 2000 kg liegenden Tieren ist zu beobachten, daß sie im Jahre 1908 fast durchweg gegen 1907 etwas größere Leistungen aufweisen, was jedenfalls darauf zurückzuführen ist, daß diese Tiere zufolge des Ergebnisses der Milchkontrolle etwas besser gefüttert wurden. Wenn diese Voraussetzung zutrifft, so ergibt sich auch hier die Bestätigung der Tatsache, daß bei Tieren, die eine unter einem gewissen Niveau stehende Leistung haben, durch ziemlich intensive Fütterung größere Steigerungen nicht mehr zu erzielen sind. Die Fortsetzung der im Simmentaler Zuchtgebiete mit großer Sorgfalt durchgeführten Futterkontrolle wird zeigen, inwieweit diese Annahme berechtigt ist.

Der Gesamtdurchschnitt der Leistungen der Simmentaler Zucht betrug im Jahre 1908 2495 kg gegen 2405 kg im Jahre 1907. Berücksichtigt man nun die Ergebnisse des Berichtsjahres (1908), so standen 44 Kühe über und 56 Kühe unter dem Durchschnittsmilchertrag. 32 von den 72 während zweier Jahre kontrollierten Tieren, also 44,4 Proz. aller in beiden Jahren geprüften Tiere lieferten mehr als 2500 kg Milch. Das Verhältnis ist somit ungefähr dasselbe wie im Vorjahre.

Was sodann den Durchschnitts-Fettgehalt anlangt, so weisen die Ergebnisse des Jahres 1908 ein Tier auf mit einem Fettgehalte in der Milch von 5,7 Proz., während im Vorjahre der Höchstgehalt 5,4 Proz. betrug. Der geringste Fettgehalt im Berichtsjahre betrug 3,3 Proz., der Durchschnittsfettgehalt im Jahre 1908 3,99 Proz., im Jahre 1907 3,98 Proz. 46 Kühe haben im Durchschnitt 4 und mehr als 4 Proz., 54 zeigen einen Fettgehalt von unter 4 Proz., jedoch nicht unter 3,3 Proz. Man wird sagen müssen, daß der durchschnittliche Fettgehalt der Milch der Simmentaler des Kammerbezirkes ein ganz ausgezeichneter ist. Größere Unterschiede gegenüber dem Vorjahre haben sich hier nicht ergeben, so daß die Ergebnisse bezüglich des Fettgehaltes der Milch einen besonders wertvollen Charakter annehmen. Der Gesamtertrag an Fett betrug im Jahre 1908 im Durchschnitt aller 100 Kühe 99,83 kg gegen 95,38 kg im Jahre 1907. Ein Tier lieferte im Jahre 1908 den kolossalen Ertrag von 184 kg, 10 Tiere ergaben mehr als 140 und 40 Tiere mehr als 100 kg Fett, während 50 Tiere unter dem Ertrage von 100 kg verbleiben. Im Durchschnitt der beiden Kontrolljahre sind die Ergebnisse etwas ungünstiger, was jedenfalls auf die etwas geringere Qualität des Futters zurückgeführt werden muß.

In den Gewichtsverhältnissen können sich selbstverständlich größere Unterschiede nicht ergeben. Die schwerste Kuh wog 730 kg und blieb damit in der Nähe des vorjährigen höchsten Ergebnisses. Die leichteste Kuh wog 425 kg. Im übrigen waren die Gewichtsverhältnisse folgende: Es wogen 4 Kühe mehr als 700, 13 Kühe zwischen 650 bis 700, 22 Kühe zwischen 600 bis 650, 28 Kühe zwischen 550 bis 600 und 33 unter 550 kg. Das Durchschnittsgewicht sämtlicher kontrollierten Tiere betrug im Berichtsjahre 578 kg, im Vorjahre 569 kg. Eine Prüfung des Verhältnisses zwischen Lebendgewicht und Milchertrag ergibt im allgemeinen außerordentlich große Schwankungen, so daß sich hier irgendein gesetzmäßiges, oder auch nur ein häufig wiederkehrendes Verhältnis nicht erblicken läßt. So wiegen z. B. die 25 Kühe, welche bezüglich der Milchleistung an erster Stelle stehen, durchschnittlich 695 kg, während die 25 milchärmsten Tiere durchschnittlich 576 kg wiegen. Ganz auffallend allerdings ist das Verhältnis zwischen Körpergewicht und Fettleistung. Es muß selbstverständlich vollständig fern liegen, hier auf Grund der bisherigen Ergebnisse irgendwelche Korrelationen feststellen zu wollen, aber es ist doch nicht ohne jede Bedeutung, wenn sich ergibt, daß die 25 in der Gesamt-Milchfettlieferung an erster Stelle stehenden Kühe durchschnittlich 607 kg Lebendgewicht aufweisen, während die 25 milchfettärmsten Tiere im Durchschnitt nur 533 kg wiegen. Es wird Aufgabe der nächsten Jahre sein, festzulegen, inwieweit auf diesem Gebiete gegenseitige Beziehungen bestehen.

Wenn es auch im allgemeinen vermieden werden muß, die Ergebnisse zweier Kontrolljahre in irgendeiner Beziehung als ausschlaggebend zu bezeichnen, so hat die Durchführung der Milchkontrolle in dem Zuchtgebiete trotz der vorkommenden großen Unterschiede, bzw. gerade wegen dieser Unterschiede die Notwendigkeit einer Fortsetzung der Milchkontrolle ergeben, und es muß mit allen Mitteln danach gestrebt werden, die jetzt noch scheinbar von vielen Zufälligkeiten abhängende Leistung konstanter zu machen und sie mehr zum besonderen Eigentum der Simmentaler Zuchten des Kammerbezirkes zu gestalten.

Sehr wichtige und interessante Ergebnisse liegen sodann aus dem Simmentaler Zuchtgebiete bezüglich der von den Kontrolltieren verbrauchten Futtermengen vor. Die Ermittlungen hierüber sind in 22 Ställen durchgeführt worden und erstrecken sich auf 85 Kontrollkühe. Diese Ermittlungen haben ganz besondere Schwierigkeiten gemacht, weil die Verschiedenartigkeit der Futtermittel, die zur Verfütterung gelangten, das gewöhnliche Maß sehr überschritt. So sind z. B. in den meisten Ställen im Laufe des Jahres nacheinander bzw. miteinander verfüttert worden: Erbsen und Sommerhalmstroh 4,2 bis 22,4 dz, Kleeheu 1 bis 5, Wiesenheu und Grummet 3,1 bis 12, Futterrüben und Kohlrabi 27 bis 67, Biertreber (in 7 Ställen) 0,86 bis 24, Palmkuchen 0,90 bis 7,8, Roggen- und Weizenstroh 0,20 bis 11,5, ferner an Gras 54 bis 90, Grünfutter (Wicken oder Wiesengras) 0,35 bis 22, Grünmais 2,5 bis 27, Stoppelrüben und Rübenblätter 7 bis 18 dz usw. Dazu kommen in einzelnen Ställen noch Roggen- oder Kartoffelschlempe, Zuckerrübenschnitzel und Melasse.

Die vorstehende Zusammenstellung der so sehr verschiedenen Fütterungsarten soll insbesondere zeigen, welch ungeheuren Schwierigkeiten die Ermittlung des Futters in kleinbäuerlichen Betrieben begegnet und welche Bedeutung hier die Zurückführung der in den verschiedenen Futtermitteln enthaltenen Nährstoffe auf eine Nährwerteinheit hat. Die der Landwirtschaftskammer eingereichte Zusammenstellung der Trockensubstanz und der Nährwerte des verabreichten Futters für ein Tier und einen Tag weist naturgemäß ziemlich bedeutende Schwankungen auf. Die geringste Menge von Trockensubstanz beträgt 12,58, die größte 15,25, die geringste Menge an Eiweiß bezifferte sich auf 0,61, die größte auf 1,0, der kleinste Stärkewert war in einem Stall mit 5,22 vorhanden, während der größte bei 8,13 lag.

Sehr große Unterschiede finden sich selbstverständlich in dem Winter- und Sommerfutter. Im Sommerfutter haben wir trotz der Verabreichung des doch wasserreichen Grünfutters fast durchweg eine höhere Trockensubstanz, sodann eine doppelt bis dreifach so hohe Menge an Eiweiß und eine ebenfalls beträchtlich erhöhte Menge von Stärkewert gegenüber dem Winterfutter. Nach den Kellnerschen Normen ist die Zusammensetzung des Gesamtfutters, berechnet auf die darin enthaltenen Nährstoffe, eine solche, daß mehr Milch erzielt werden müßte. Die nicht immer entsprechenden Milcherträge werden in ihrer Höhe jedenfalls stark durch die zu geringe Menge an Eiweiß in der Winterfütterung beeinträchtigt. Auch mögen die übrigen Haltungsverhältnisse (Ställe, genaue Einhaltung von Futterzeiten, Pflege, Einstreu) und die Schmackhaftigkeit des Futters mitgewirkt haben. Die Folge der nicht immer ausreichenden Fütterung ließ sich in bester Weise verfolgen bei der Berechnung des Gewinns und des Verlustes für die einzelnen Tiere. In 14 Ställen von den 22 sind die Erträge an Milch in ihrem Werte größer als die Futterkosten. Die Gewinne schwanken, von einer Ausnahme abgesehen, zwischen 25, 50 und 100 M. Der höchste Gewinn ist 134 M., der niedrigste 6,56 M. In acht Ställen ergaben sich Verluste, und zwar in Höhe von 32, 67 bis 68, 92 und 102 M.

Da auch für die Futterkontrolle erst mehrjährige Ergebnisse von besonderer Bedeutung sein können, werden wir erst in den nächsten Berichten die Einzelergebnisse der genauen Futter- und Milchkontrolle darlegen können. An dieser Stelle genügt der Hinweis auf die Tatsache, daß auch in den intensiven Betrieben der kleinen und mittleren Landwirte eine Anpassung des Futters und der Futtergabe an die Leistungen der Tiere zur Herbeiführung einer besseren Rentabilität unter allen Umständen angestrebt werden muß. Daß die hier vorliegenden gewiß nicht zu unterschätzenden Schwierigkeiten auch überwunden werden können, wenn den Landwirten mit Hilfe der Milch-

kontrolle zum Bewußtsein kommt, welche hohe Summen sie in die Tiere hinein verfüttern, ohne jemals daraus irgendwelchen Nutzen zu ziehen, ist auf die Dauer nicht zu bezweifeln.

2. Lahnvieh.

Die Ergebnisse der Milchkontrolle beim Lahnvieh unterscheiden sich zunächst auf den ersten Blick von den vorjährigen und auch von denjenigen für das Simmentaler Vieh dadurch, daß das Lahnvieh die Höchstleistung, die es im vorigen Jahre hatte, an das Simmentaler Vieh abtreten mußte. Die größte Leistung beim Lahnvieh belief sich auf 3955 kg, während sie bei den Simmentalern 4562 kg beträgt. Ein Vergleich mit den im vorjährigen Berichte wiedergegebenen Zahlen ist nicht möglich, weil zur Herbeiführung einer gleichmäßigen Berichtszeit die Ergebnisse der Milchkontrolle in beiden Kalenderjahren auf die gleiche Zeit festgestellt werden mußten, so daß die Ziffern des vorjährigen Berichts, welche sich auf andere Laktationszeiten beziehen, zum Vergleiche nicht herangezogen werden können. In Betracht kommen somit nur die für das Jahr 1907 in der folgenden Tabelle angegebenen Zahlen. Betrachtet man die beiden Zahlreihen im einzelnen, so finden sich hier ebenso wie bei den Simmentalern ziemlich bedeutende Schwankungen zwischen den Ergebnissen der beiden Jahre. Zieht man dagegen die Zahlen, wie dies an und für sich richtiger ist, zu einzelnen Gruppen zusammen, so ergeben sich für das Lahnvieh wieder die gleich günstigen Ergebnisse wie im Vorjahre, und das Gesamtresultat geht ungefähr dahin, daß die Leistung des Lahnviehs im allgemeinen nicht nur derjenigen des Simmentaler Viehs gleichkommt, sondern diese noch um etwas übertrifft, und es ist dieses Resultat um so wertvoller, als dabei nur die durchschnittlichen Ergebnisse der beiden Kontrolljahre und nicht nur die Zahlen von 1908 zugrunde gelegt sind. Die hier kurz erwähnte Tatsache ergibt sich rasch aus folgender Aufstellung: Es lieferten

	Simmentaler	Lahnvieh
4000 kg	1	—
von 3500 bis 4000 kg	5	6
„ 3000 „ 3500 „	8	11
„ 2500 „ 3000 „	18	23
mehr als 2500 kg	32	40

Da beim Lahnvieh nur 60 Kühe während zweier Jahre unter Kontrolle gestanden haben, bei den Simmentalern aber 74, ergibt sich, daß beim Lahnvieh $^2/_3$ sämtlicher Tiere über 2500 kg Milch liefern, während dieses Verhältnis bei den Simmentalern etwas ungünstiger steht. Die Zahlen gewinnen an Bedeutung dadurch, daß auch der durchschnittliche Fettgehalt überall ein großer war. Auch bei den übrigen unter 2500 bis 2000 kg liegenden Leistungen herrscht bei den beiden Rassen im allgemeinen Uebereinstimmung. Bei genauem Hinsehen zeigt das Lahnvieh auch hier einen nicht unbedeutenden Vorsprung, denn wenn wir im Vorjahre eine Leistung von täglich 7 kg noch als gut bezeichneten, so wird beim Lahnvieh diese Leistung bei 50 Tieren von 84, bei den Simmentalern aber nur bei 40 von 100 Tieren erreicht. (Genau genommen nur bei 36.)

Wir haben diese Darstellung vorausgeschickt, um von vornherein festzustellen, daß das Gesamtergebnis im allgemeinen ein sehr günstiges ist. Indessen darf es auch nicht unerwähnt bleiben, daß beim Lahnvieh, und zwar gerade bei den besseren Kühen, ungewöhnlich große Schwankungen in den Erträgen der beiden Jahre auftraten. Es ist zwar auch zu berücksichtigen, daß im allgemeinen die Güte des Futters keine so gute war, wie im Jahre 1907, und es ist selbstverständlich zu beachten, daß Schwankungen im Milchertrage bei allen Rassen vorkamen und daß die Ursachen hierfür, wie an anderer Stelle schon bemerkt, sehr verschiedene sein können. Schwankungen von 600 bis 700 kg bei 30 Tieren innerhalb einer zweijährigen Kontrollperiode und eine durchschnittliche Differenz von 700 kg, zur Hälfte nach oben und zur Hälfte nach unten, zeigen jedoch, daß die Milchergiebigkeit zu denjenigen Eigenschaften gehört, die in der betreffenden Rasse außerordentlich sorgfältig gehütet und zu wesentlich sicherer Vererbung geführt werden muß, als dies zurzeit der Fall ist. An sich ist die Erscheinung deswegen nicht bedenklich, weil sie in der Hauptsache diejenigen Tiere trifft, die einen Durchschnittsertrag von 2800 bis 3900 kg aufweisen, die also in der Hauptsache etwa 3000 kg Milch geben. Die Schwankungen liegen somit weit unter der züchterischen Gefahrengrenze. Es muß aber doch mit eine Aufgabe der Zucht werden, die Milchergiebigkeit zu einer mehr konstanteren Eigenschaft zu machen. Das Gleiche gilt sinngemäß für alle anderen Rassen, denn bei allen haben sich dieselben oder ähnliche Verhältnisse ergeben.

Die für das Lahnvieh im letzten Jahresbericht erwähnte Erscheinung, daß die Leistungen der Tiere im großen ganzen auf einer verhältnismäßig größeren Höhe bleiben und nicht so tief sinken, wie bei den anderen Rassen, hat sich auch im Berichtsjahre wieder bestätigt. Dabei ist allerdings hochinteressant, daß die Zahl der unter Kontrolle stehenden Lahntiere, die über 2000 kg Milch geben, genau gleich groß ist wie bei den Simmentalern. Bei beiden Rassen sind es 57 Tiere, die diese Leistungen zeigen. Dagegen haben unter 2000 kg beim Lahnvieh 4, bei den Simmentalern 15 Tiere, was seine Erklärung aber darin findet, daß bei der ersteren Rasse insgesamt nur 60, bei der letzteren aber 72 Tiere unter Kontrolle gestanden haben. Betrachtet man diese Zahlen, so ist ohne weiteres ersichtlich, daß unsere vorher aufgestellte Behauptung, wonach das Lahnvieh dem Simmentaler Vieh in seiner Milchleistung gleich wäre, tatsächlich richtig ist. Dagegen ergibt sich aus den zweijährigen Durchschnittszahlen des Fettgehalts der Milch eine beträchtliche Ueberlegenheit der Simmentaler, die zweifellos die Züchter überraschen muß. Es haben einen durchschnittlichen Fettgehalt von vier und mehr als vier Prozent bei den Simmentalern 45 Tiere, beim Lahnvieh nur 29, und einen Fettgehalt von 3,5 bis 4 Proz. zeigen bei den Simmentalern 49 Tiere, beim Lahnvieh 51. Im Vorjahre war das Verhältnis wesentlich anders. Damals hatten einen Fettgehalt von 4 und mehr als vier Proz. beim Lahnvieh 32 und bei den Simmentalern 38, und einen solchen von 3,5 bis 4 Proz. beim Lahnvieh 52 und bei den Simmentalern 58 Tiere. Trotz der Unterschiede in dem Fettgehalt der Milch sind die Fettmengen, die tatsächlich geliefert wurden, für beide Rassen nicht sehr verschieden. Dies geht aus folgender Zusammenstellung hervor. Es lieferten im Jahre 1908:

	Simmentaler	Lahnvieh
mehr als 140 kg	10	6
zwischen 120 bis 140 kg	13	11
„ 100 „ 120 „	26	23
unter 100 kg	49	44

Die Zusammenstellung zeigt, daß große Differenzen hier nicht vorliegen.

In den Gewichtsverhältnissen sind größere Verschiedenheiten naturgemäß nicht vorgekommen. Die schwerste Kuh wog 625 kg, gegen 650 kg im Vorjahre, die leichteste 412 kg. Von den unter Kontrolle stehenden Kühen wogen 4 mehr als 600, 29 zwischen 500 bis 550 und 40 unter 500 kg. Das Durchschnittsgewicht sämtlicher kontrollierter Kühe lag im Berichtsjahre bei 502 und im Vorjahre bei 500 kg. Bezieht man die Milchleistung der Tiere auf ihr Lebendgewicht, so lieferten zwei Kühe mehr als das achtfache, 22 Kühe mehr als das sechs- bis achtfache, 26 das fünf- bis sechsfache und 34 weniger als das fünffache ihres Lebendgewichts. Insgesamt lieferten im Jahre 1908 60 Proz. aller kontrollierten Tiere mehr als das fünffache ihres Gewichts an Milch. Im Durchschnitt beider Jahre steigert sich diese Zahl noch auf $66^2/_3$ Proz., so daß das Gesamtergebnis als ein auffallend gutes bezeichnet werden muß. Durchschnittlich kamen auf 100 kg Lebendgewicht 528 kg Milch. Berechnet man schließlich die Milchleistung auf den Tag im Jahresdurchschnitt und nimmt man eine Leistung von 7 kg noch als gut an, so weisen beim Lahnvieh diese Leistung 46 Tiere auf, während 21 Tiere zwischen 6 bis 7 kg und nur 17 Tiere unter 6 kg Milch gaben.

Aus dem vorstehenden ergibt sich, daß wir es beim Lahnvieh, auch nachdem nunmehr eine längere Kontrolle vorliegt, mit einem ganz besonders wertvollen Viehschlag zu tun haben, dessen Zucht eine größere züchterische Arbeit wohl lohnend erscheinen läßt.

(Schluß folgt.)

Einfluß der Rieselgrasfütterung auf die Beschaffenheit der Milch.

Der Stadt Paris stehen etwa 5500 ha für Rieselzwecke zur Verfügung. Davon werden 3700 ha durch Gemüsekultur verwertet, während 1800 ha hauptsächlich dazu bestimmt sind, den Ueberschuß der städtischen Abwässer, den die Gemüsegärtner nicht gebrauchen, aufzunehmen. Dieses nicht allzu große Gebiet ist seitens der Stadt in Form einzelner Domänen verpachtet. Den Pächtern ist dabei die Verpflichtung auferlegt worden, durch Anlage von Rieselwiesen oder -weiden sich in den Stand zu setzen, je nach Erfordernis verhältnismäßig große Mengen von Abwässern abzunehmen. Infolge dieser Bestimmung sind beispielsweise auf der städtischen Domäne Haute-Borne, die etwa 300 ha groß ist, 100 ha zu Rieselwiesen niedergelegt worden. Da man bei dem üppigen Graswuchs dieser Wiesen nicht daran denken kann, Heu davon zu gewinnen, ist ihre Nutzung als Weide für Milchkühe erschlossen worden. Dagegen war natürlich der pariser Milchhandel und auch das liebe Publikum, das in der „Rieselmilch" nichts Gutes annahm. Nun zeigte aber die chemische Analyse sehr bald ihre gute Qualität, und auch Geruch und Geschmack waren tadellos; es fehlte nur noch die bakteriologische Untersuchung, um sie ganz zu legitimieren.

M. Ch. Girard hat hierüber der „Société nationale d'agriculture de France" in ihrer Sitzung vom 9. Juli d. Js. berichtet (Bulletin des séances, Bd. 59, lt. „Mitt. der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft). Girard stützte sich dabei auf eine Mitteilung von M. Gariel, dem agronomischen Ingenieur des Gesundheitsamts der Stadt Paris. Zunächst wird darin beklagt, daß das gegen die Rieselprodukte bestehende Vorurteil, zumal wenn es von den Gebildeten

geteilt wird, sehr schwer zu beseitigen ist. So führt Gariel an, daß von solchen Widersachern erzählt worden war, die „Rieselmilch" sei ihrer abscheulichen Eigenschaften wegen sogar von Katzen verschmäht worden. Es erscheine deshalb notwendig, durch eine autoritative Stelle monatelang die „Rieselmilch" auf ihre bakteriologische Reinheit untersuchen zu lassen. Man wählte hierzu die Milch der Domäne Haute-Borne, von der wöchentlich einmal Proben nach Paris an das Observatorium Montsouris zur Prüfung geschickt wurden, und zwar während eines halben Jahres, vom Juli bis Dezember 1908. Bei der Probenahme wurde die größte Sorgfalt aufgewendet. Das Euter der Kühe und die Hände der Melker wurden mit Wasser und Seife gehörig gereinigt und mit gekochtem Wasser nachgespült. Die erst ermolkene Milch wurde, da sie erfahrungsgemäß durch äußere Ursachen noch verunreinigt wird, weggeschüttet, und die gute Milch direkt in sterilisierte Flaschen gemolken.

Die äußeren schädlichen Einflüsse waren somit beseitigt, und wenn nun trotzdem regelwidrige Veränderungen in der Milch sich gezeigt hätten, waren sie dem Produkt selbst zur Last zu legen.

Dr. Miquel, der Direktor des mikroskopischen Instituts des Observatoriums, beobachtete nun folgenden Bakteriengehalt, der durch die gewöhnliche Zählmethode auf Gelatineplatten festgestellt wurde:

Bakteriengehalt der „Rieselmilch".

1908	Temperaturgrad	Wind	Bakterienanzahl in 1 kbcm	1908	Temperaturgrad	Wind	Bakterienanzahl in 1 kbcm
6. Juli	19,2	N	Keine Zählung	5. Oktbr.	17,1	N	3 890
15. „	16,2	SW	1 895	12. „	13,3	O	10 380
27. „	21,3	NNO	Unendlich viel	19. „	10,4	ONO	110
3. Aug.	17,3	NNO	20	26. „	5,3	OSO	140
10. „	21,3	WSW	150	2. Nov.	4,8	ONO	12 065
18. „	16,8	NNO	80	9. „	2,0	NO	40
24. „	17,7	SW	150	16. „	5,0	O	620
31. „	14,7	SW	670	23. „	8,7	NW	950
7. Sptbr.	15,7	SSO	16 295	30. „	2,0	SO	9 070
14. „	13,3	SSW	70	7. Dezbr.	6,5	WSW	1 565
21. „	14,5	WNW	4 320	14. „	9,8	S	560
28. „	17,8	S	8 715				

Eine Prüfung dieser Zahlen ergibt, daß der Bakteriengehalt der Rieselmilch sich geringer erwies, als der von anderen Forschern festgestellte.

v. Freudenreich in Bern zählte auf das Kubikzentimeter Milch, die ebenfalls sehr sorgfältig gewonnen war, im Mittel 15 000 Bakterien, Knopf in München 60—100 000, die Milch von Haute-Borne zeigte dagegen im Mittel von 21 Zählungen nur 3415. Die höchsten Zahlen, die gefunden wurden (16 000 am 7. September, 10 000 am 12. August, 12 700 am 2. November und 9000 am 26. November), kommen den Freudenreichschen Zahlen nahe. Im übrigen ist es bekanntlich sehr schwer, die Milch vollkommen aseptisch zu gewinnen. Schulz fand in der erst ermolkenen Milch 80 000 Bakterien für das Kubikzentimeter, während die zuletzt ermolkene sich fast vollkommen frei davon zeigte.

Der „Bacillus coli communis" konnte nur einmal, und zwar am Anfang der Versuchsreihe — am 15. Juli — festgestellt werden; andere pathogene Bakterien, insbesondere auch der Typhusbazillus, fanden sich überhaupt nicht. — Einige der Milchproben, die bei einer Temperatur von 30 Grad aufbewahrt worden waren, kamen erst nach drei oder vier Tagen zum Gerinnen, ohne dabei eine Spur von Fäulnis oder Verfärbung aufzuweisen. Alles in allem genommen, zeigte sich sonach die Rieselmilch vom bakteriologischen Standpunkt aus als durchaus vergleichbar mit solcher Milch, die von anderen gewöhnlich ernährten Kühen stammt und sorgfältig gewonnen wird. Die Bazillen, welche die Abwässer gelegentlich auf die Rieselwiesen bringen können, finden sich in der Milch nicht wieder. Der Körper der Tiere dient sozusagen als Filter für den Fall, daß die Bazillen nicht schon vorher von der Sonne und dem Sauerstoff der Luft getötet wurden und deshalb mit der Nahrung noch lebend aufgenommen wurden. Diese Tatsache ist um deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil sich daraus ergibt, daß auch Kinder und Kranke sorgfältig gewonnene Rieselmilch unbedenklich genießen können.

Aber ebenso wie die Reinheit des Weines noch nicht seinen guten Geschmack garantiert, so ist es auch mit der Milch. Besteht sie die Geschmacksprüfung nicht, so wird sie auch alle chemische und bakteriologische Reinheit vor einer geringeren Bewertung oder Zurückweisung nicht schützen. Aber auch diese Prüfung hat die Rieselmilch" bestens bestanden. In einem großen pariser Krankenhause, in dem täglich 400 Liter von dieser Milch seit Monaten gebraucht werden, ist seitens der Kranken die Milch noch niemals beanstandet worden. Man findet an ihr weder einen besonderen Geruch noch Geschmack. Sie kocht sich ebenso wie andere Milch, und ihre Haltbarkeit ist dieser ebenfalls gleich. — Auch in einem anderen Hospital wurden derartige Erfahrungen gemacht. Hier ist nach einem Gebrauch von 100 000 Liter Rieselmilch noch niemals eine Klage eingelaufen. Man wird also annehmen können, daß auch das berliner Rieselgras unschädlich sein wird. — Die Hauptsache bleibt eben die reinliche Gewinnung.

Die Butter- und Käseeinfuhr Großbritanniens.

Von Dr. Leopold Freih. v. Hennet.

Die meisten englischen Zolltarifreformer, deren Agitation und Anhang ohne Zweifel ein immer größerer wird, wünschen für den Fall der Einführung von Schutzzöllen eine Bevorzugung der englischen Kolonien, wie übrigens auch schon ein Teil der Kolonien dem Mutterland — selbstverständlich bisher ohne Kompensation — Vorzugszölle einräumt. Vom Standpunkte der Interessengemeinschaft des britischen Weltreiches würde sich diese Förderung des kolonialen Einfuhrhandels ohne Zweifel empfehlen. Die einen gewissen Trost gewährende Tatsache, — die bei Betrachtung der riesigen Summen, die von Großbritannien zur Bestreitung des Nahrungsmittelimportes abfließen, immer angeführt wurde —, daß ein großer Teil davon den Kolonien zugute kommt, verliert wenigstens bei vielen namhaften Waren an Bedeutung. Wie in der Fleisch- und Getreideeinfuhr Argentinien die Kolonien zu überflügeln wußte, so sind nun auch andere nicht dem britischen Reiche angehörende Staaten in der Buttereinfuhr an die Stelle der Kolonien getreten.

Im letzten vom 1. Juli 1908 bis 30. Juni 1909 reichenden Jahre betrug die gesamte Buttereinfuhr 210 575 tn[2]), wovon nur 32 000 tn auf die Kolonien, aber 178 000 tn auf fremde Länder entfallen; vier Jahre früher betrug erstere Einfuhr noch 57 000 tn, letztere 158 000 tn, die koloniale Einfuhr ist also sowohl relativ, als absolut gefallen.

Für die Buttereinfuhr kommen hauptsächlich Neuseeland, Australien und Kanada in Betracht. Während Neuseeland in der Butterversendung ziemlich gleich bleibt und ein Stillstand oder eine Abnahme mehr auf das Ansteigen der rentableren Käseausfuhr zurückzuführen ist, zeigt Kanada einen auffallenden Rückgang, der seine Ursache wohl vor allem in dem zunehmenden heimischen Bedarf, aber auch im Ausfall der Produktion hat; in den drei letzten Jahren sank die Einfuhrziffer fast auf ein Drittel; die australischen Versendungen zeigen infolge der klimatischen Verhältnisse Schwankungen; besonders die letzten Jahre waren der Milchproduktion infolge der langen Trockenperiode in den östlichen Gegenden sehr nachteilig. Von anderen Ländern sind Dänemark, Rußland, Frankreich, Schweden und Holland zu nennen. Dank dem rührigen Genossenschaftswesen konnte Dänemark den früheren Rückgang nicht nur einholen, sondern erreichte im Jahre 1908 den Höhepunkt seiner Ausfuhr mit 93 000 tn. Einen gefährlichen Konkurrenten bildet Rußland mit finnischer und sibirischer Butter; die Ausfuhr aus den russischen Ostseehäfen nach England stieg in den letzten acht Jahren von 7500 auf 32 600 tn, wobei noch zu beachten ist, daß auch andere europäische Länder immer mehr sibirische Butter beziehen, und die gesamte Ausfuhr sich schon auf 50 000 tn beläuft. Die französischen Sendungen hatten von 1904 an, in welchem Jahre sie 22 200 tn betrugen, einen ziemlich bedeutenden Rückgang erfahren, stiegen aber in letzter Zeit wieder etwas; die Jahre 1907 und 1908 hatten eine reichliche Futterernte gebracht, und überdies wird auch ein Teil des heimischen Bedarfes durch ausländische Zufuhr, vor allem sibirische Butter gedeckt, so daß die günstig gelegene Normandie bei höherem Preise nach England verschicken kann.

Im größeren Maße als in Butter findet die Versorgung des Bedarfs durch die heimische Produktion in Käse statt; letztere wird auf jährlich 140 000 tn geschätzt; der Import betrug im Jahre 1908 116 800 tn, wovon 92 974 tn auf die Kolonien Kanada und Neuseeland entfallen. Seit 1904 macht sich in Käse eine Abnahme in der Gesamteinfuhr geltend, die wohl auch auf die vermehrte und verbesserte Produktion im Inland zurückzuführen ist; eine bedeutende Verminderung zeigen, aus den gleichen Ursachen, wie bei Butter, die Versendungen von Kanada, das jedoch noch immer an erster Stelle steht, während Neuseeland, wo eine größere Anzahl modern eingerichteter Käsereien gebaut wurde, seine Ausfuhr in kaum vier Jahren vervierfachte und nun 15 Proz. der gesamten Einfuhr bestreitet. An dritter und vierter Stelle stehen Holland und die Vereinigten Staaten.

Die bekannte große englische Importfirma R. Weddel & Co. bespricht in ihrem ausführlichen Jahresberichte die verschiedenen Faktoren, die auf die Preisbildung in nächster Zeit von Einfluß sein werden. Die Butterproduktion auf dem europäischen Kontinent wird infolge des abnorm kalten und nassen Sommers, der auf die Futterernte nach Menge wie Güte ungünstig wirkte, geringer sein, wie die des letzten Winters; auch England litt darunter, doch verspricht die Herbstweide ausgezeichnet zu werden. Kanada dürfte eher weniger senden, ebenso Argentinien, das durch Trockenheit litt, Sibirien nicht

Mitt. des K. K. Ackerbau-Ministeriums. Wien 1909. Nr. 161.

[2]) 1 Ton (*tn*) = 1·016048 *t*.

viel mehr, Neuseeland aber wird wohl eine weitere Vermehrung aufweisen; den meisten Einfluß auf die Butterpreise werden die Verschiffungen Australiens haben; dieses Land hat nach langen Trockenperioden günstigere Futterernten zu verzeichnen und kann daher wenigstens einen Teil seines Rückganges in der Ausfuhr einbringen. Die Produktion dieses Landes ist schwer zu schätzen, da die einzelnen Gegenden sehr verschiedene Verhältnisse aufweisen. Ueber die Güte der australischen Butter und die ungeichen Lieferungen wurde in früheren Jahren viel geklagt; dem Einfluß der Regierung und der interessierten Kreise ist es durch das „grading system", die Klassifizierung und Bonitierung des Produkts gelungen, dieses zu verbessern und die Lieferungen gleichartiger zu machen. Trotz des voraussichtlichen Ausfalles in vielen Produktionsländern ist die genannte Firma infolge der voraussichtlichen größeren Verschiffungen Australiens der Ansicht, daß die Preise, wenigstens was Butter betrifft, im kommenden Winter auf dem englischen Markte eher niedriger sein werden, als im vergangenen.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten im 3. Vierteljahr bzw. vom 1. Januar bis 30. September 1909. Die Einfuhr an Milch und Molkereiprodukten hat im 3. Vierteljahr 1909, trotzdem sie im allgemeinen schwächer war als im 2. Vierteljahr d. Js., doch gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres eine Zunahme zu verzeichnen. Allerdings hat dies bei der Milcheinfuhr nicht ausgereicht, um den starken Rückgang im 1. Halbjahr zu beseitigen, doch ist dies durch eine weitere sehr beträchtliche Steigerung der Rahmeinfuhr mehr als ausgeglichen. Es wurden eingeführt:

	Juli/Sept. 1909	Jan./Sept. 1909	geg. Jan./Sept. 1908
Milch, frisch	95 091 dz	292 373 dz	— 52 897 dz
Rahm, frisch	36 972 „	102 019 „	+ 20 435 „
Magermilch	1 314 „	2 251 „	— 415 „
Buttermilch, Molken	59 „	104 „	— 86 „
Milchbutter	127 574 „	309 674 „	+ 45 361 „
Butterschmalz	1 210 „	3 799 „	+ 348 „
Hartkäse	62 932 „	145 479 „	+ 4 679 „
Weichkäse	3 768 „	13 113 „	+ 558 „

Der Wert der Einfuhr an Milch und Molkereiprodukten zusammen beläuft sich nach der vorläufigen Wertberechnung auf Mark 106 676 000 und ist um 12 533 000 M. gestiegen.

Die Ausfuhr an Milch und Molkereiprodukten ist im Verhältnis zum 2. Vierteljahr 1909 etwas gestiegen, gegenüber dem 3. Vierteljahr 1908 nicht wesentlich zurückgegangen. Der Gesamtwert der Ausfuhr für die drei ersten Vierteljahre berechnet sich vorläufig auf Mark 1 940 000 und ist um 490 000 M. gegen das Vorjahr gesunken.

Für die einzelnen Molkereiprodukte ergeben sich folgende Ausfuhrmengen:

	Juli/Sept. 1909	Jan./Sept. 1909	geg. Jan./Sept. 1908
Milch, frisch	18 201 dz	48 882 dz	— 9 497 dz
Rahm, frisch	33 „	67 „	+ 3 „
Magermilch	974 „	1 600 „	+ 1 027 „
Buttermilch, Molken	4 021 „	10 046 „	+ 706 „
Butter und Butterschmalz	559 „	1 600 „	— 152 „
Hartkäse	216 „	2 235 „	— 2 074 „
Weichkäse	2 152 „	5 824 „	— 1 203 „

Der Meierei-Verband für Westfalen, Lippe und Waldeck hielt am 3. ds. in Dortmund unter dem Vorsitz des Abg. Herold seine Hauptversammlung ab. Molkereiinstruktor Oeser (Münster) erstattete den Jahresbericht und teilte mit, daß die Zahl der angeschlossenen Molkereien sich von 86 auf 92 erhöht hat; ferner sind dem Verbande drei Milchverwertungsgenossenschaften und sechs andere Genossenschaften angeschlossen. Die Aktiven belaufen sich für die Molkerei auf 55 944 Mark, die Passiven auf 55 237 M. Die Verwaltungs- und sonstigen Betriebskosten betrugen auf die Molkerei 12 233 M. oder für das Liter Milch 1½ Pf. In zwei Fällen seien Unterschlagungen vorgekommen. Nach der Rechnungslage betrug die Einnahme im abgelaufenen Geschäftsjahr 87 149 M., die Ausgaben 79 886 M., es verbleibt ein Bestand von 7263 M. Der Etat für 1909/10 wurde auf 82 000 M. festgesetzt. Die ausscheidenden Ausschußmitglieder wurden einstimmig wiedergewählt. Nachdem der Verbandstag den Bericht über den Genossenschaftstag in Swinemünde vom Verbandsrevisor Lüning entgegengenommen hatte, sprach Dr. Hasenkamp (Münster) über die Novelle des Viehseuchengesetzes und ihren Einfluß auf Landwirtschaft und Molkereiwesen. In der sich anschließenden Debatte machte Verbandsinstruktor Oeser (Münster) darauf aufmerksam, daß das neue Gesetz auch die vorherige Erhitzung der Milch vorsehe, um die etwa in der Milch befindlichen Krankheitserreger zu töten. Diese Vorschrift sei eine arge Belästigung und kaum durchführbar. Der Vorsitzende betonte, daß durch eine Erhitzung der Milch auf 65 Grad der beabsichtigte Zweck nicht erreicht werde, denn dazu sei eine höhere Erhitzung nötig. Der Verbandstag beauftragte den Vorstand, bei der Landwirtschaftskammer dahin vorstellig zu werden, daß diese zu der obligatorisch einzuführenden Erhitzung der Magermilch Stellung nehmen möchte. Oekonomierat Dr. Schleh (Münster) gab dann praktische Winke zur Durchführung der gesetzlichen und der Betriebsrevisionen. Verbandsinstruktor Oeser hielt schließlich einen Vortrag über die Gründung einer westfälischen Butterschutzmarken-Vereinigung.

Ueber einheitliche Regelung des Milchhandels wurde im Sächs. Landeskulturrat am 4. d. verhandelt. Die Kreishauptmannschaft Dresden hatte dem Landeskulturrat mitgeteilt, daß im Hinblick auf die erheblichen Schwierigkeiten, die nach den eingegangenen Berichten und Gutachten einer gerechten einheitlichen Regelung des Handels mit Milch für den ganzen Regierungsbezirk als Folge auch der Boden- und klimatischen Unterschiede sich entgegenstellen, von dieser Regelung wenigstens zurzeit abgesehen werden solle. Geheimer Oekonomierat Andrae-Braunsdorf bemerkt hierzu, daß er im Gegensatz zur Kreishauptmannschaft der Meinung sei, daß der Erlaß einheitlicher Vorschriften in dieser Beziehung wohl möglich sei. Die Boden- und klimatischen Unterschiede seien für die Ablehnung kein durchschlagender Grund; der Wunsch Dresdens nach Einführung nur einer Sorte Milch mit mindestens 2,8 Proz. Fettgehalt sei begreiflich. Die unglückliche Bestimmung über das Führen zweierlei Sorten Milch habe dazu geführt, daß geringe Fälschungen von Milch, weil diese eben nicht zu bemerken seien, mehrfach vorgekommen wären. Bei der Mindestfestsetzung von 2,8 Proz. Fettgehalt würde allerdings der Milch mit geringerem Fettgehalt der Markt verschlossen bleiben. Immerhin sei er geneigt, eine gewisse Mindestgarantie für den Fettgehalt zu befürworten. — Von dem Schreiben der Kreishauptmannschaft wird darauf Kenntnis genommen.

Wiederaufnahme der bakteriologischen Versuche zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche nach dem Verfahren des Professor Löffler. Nachdem durch den letzten Etat des Ministeriums für Landwirtschaft die Mittel zur Verfügung gestellt sind, um das neue Institut auf der Insel Riems in der Ostsee einzurichten, wird dieses noch bis zum Ende dieses Jahres fertiggestellt werden. Im nächsten Etat dürften dann die Mittel angefordert werden, die zur Fortsetzung der unterbrochenen Versuche erforderlich sind. Man kann also damit rechnen, daß Prof. Löffler seine Arbeiten im nächsten Jahre wieder aufnehmen wird. Nach den Erfahrungen, die mit dem Institut in Greifswald gemacht wurden, aus dem wahrscheinlich — wenn auch nicht unzweifelhaft — eine Verschleppung der Seuche stattgefunden hat, sind auf der Insel Riems alle erdenklichen Vorkehrungen getroffen, um eine Verschleppung der Seuche zu einer Unmöglichkeit zu machen. Die Ausübung der Veterinärpolizei auf der Insel ist den ordentlichen Veterinärbehörden und Veterinärbeamten übertragen, und deren entscheidender Mitwirkung hat sich auch Prof. Löffler unterworfen. Die Lage der kleinen Insel und die Regelung des Verkehrs von dort mit dem Festland dürfte jede Garantie dafür bieten, daß eine Gefährdung anderer Viehbestände durch eine Uebertragung von Ansteckungsstoffen ausgeschlossen ist.

5000 M. für einen Zuchtstier. Vor einigen Tagen wurde der Bulle „Krokus", geboren am 5. Dezember 1908, von Gutspächter Block-Cismar bei Lensahn (Holstein), für den ostpreußischen Zuchtbezirk zum Preise von 5000 M. angekauft. Es ist das ein Preis, der im ostpreußischen Zuchtbezirk und vielleicht überhaupt für schwarzbuntes Niederungsvieh bisher noch nicht bezahlt worden ist.

Rechenschaftsberichte einer Molkerei mit Rahmlieferung. Nach dem in der Generalversammlung der Molkerei-Genossenschaft, G. m. b. H., Güstrow i. Mecklenburg, erstatteten Bericht über das Geschäftsjahr vom 1. Juli 1908 bis 30. Juni 1909 war die Geschäftslage wegen der niedrigen Butterpreise von Dezember 1908 und Januar 1909 in diesen Monaten eine schwierige. Es ist der Gesellschaft aber doch gelungen, einen beinahe ebenso hohen Durchschnittspreis für das Kilogramm Vollmilch zu bezahlen wie im vorigen Jahre. Es wurden an die Gesellschafter und Lieferanten 11,12 Pf. für das Liter Vollmilch netto rein Geld abgeführt. Die Milcheinlieferung ist im letzten Jahre die größte seit der Gründung der Molkerei gewesen; sie übertraf mit 4 025 554 kg die vorjährige Einlieferung um 292 264 kg. Die Hauptursache der Betriebsvergrößerung ist der Beitritt neuer Mitglieder, darunter der Güter Rothspalk und Carlsdorf bei Langhagen als Rahmlieferanten. Die Genossenschaft zählte am 1. Juli d. J. 56 Milchlieferanten, die Entrahmungsstation „Schloßmolkerei Serrahn" mit 12 Lieferanten, außerdem noch 5 Rahmlieferanten. An Sahne wurden eingeliefert 819 394 kg. Die Einnahmen aus den eingelieferten 4 025 554 kg Vollmilch und 849 394 kg Rahm betrugen aus Vollmilch, Sahne, Magermilch, Buttermilch, Molken und Butter 1 260 884,55 M. Die Verwertung von 295 980 kg Magermilch durch die Käserei brachte eine reine Einnahme von 9485,23 M.; durch die Käserei wurde mithin — ohne Molken — eine Bruttoverwertung von

3,20 Pf. für das Kilogramm Magermilch erzielt. Im Laufe des Geschäftsjahres ist die eingelieferte Milch regelmäßig auf ihren Schmutzgehalt geprüft worden. Die reinste Milch wurde stets geliefert von denjenigen Lieferanten, die Siebe mit Seihtüchern gebrauchen.

Die Milchhändler in Dresden gegen Erhöhung der Milchpreise. Die Jahreshauptversammlung der Vereinigten Milchhändler von Dresden Stadt und Land beschäftigte sich am 13. d. u. a. auch mit der von den Landwirten angestrebten Milchpreiserhöhung. Der „Dresdner Volkszeitung" wird darüber folgendes berichtet:

„Die Vereinigung hat sich bis jetzt einer Preiserhöhung gegenüber trotz mehrfacher Aufforderungen der Agrarier ablehnend verhalten. Um nun das dresdner Publikum und besonders die arbeitende Bevölkerung vor einer solchen Verteuerung zu schützen, wurde beschlossen, folgende Aufklärung an die Oeffentlichkeit zu geben:

Die schon seit langem bestehende Vereinigung der nach Dresden liefernden Milchproduzenten gründete aus ihren Reihen eine Genossenschaft, die Dresdner Milchversorgungsanstalt, zu dem Zwecke, den Zwischenhandel auszuschalten, und mit dem Endziele, den Dresdner Milchmarkt so zu beherrschen, daß sie den Verkaufspreis der Milch beliebig erhöhen kann. Noch ist es nicht so weit, aber die Gefahr ist im Anzuge, wenn diese Manipulationen der Agrarier weiter unterstützt werden. Die Agrarier liefern nur einen kleinen Teil ihrer Milch an die Milchversorgungsanstalt, den allergrößten Teil aber an die Dresdner Händler. Jede Milch aber steht unter polizeilicher Kontrolle. Gerade zur gegenwärtigen Zeit glaubt der Agrarier, sich für die Zukunft einen bedeutenden Mehrverdienst durch die Milch zu verschaffen und den dresdner Milchhandel leicht an sich zu bringen, weil die Nachfrage nach Milch groß ist infolge des vermehrten Konsums zur Abwehr der Bierpreiserhöhung. Die obengenannte Vereinigung fühlt sich gezwungen, diese Aufklärung bekanntzugeben, um den Verdacht von ihren 1012 Mitgliedern abzuwälzen, daß diese beabsichtigten, eine Preissteigerung der Milch herbeizuführen. Auch die größte hiesige Privatmolkerei hat sich gegen jede Preiserhöhung erklärt."

Hier wie dort sind die Milchhändler den Milchwirten in der Milchpreisfrage feindlich gesinnt.

Fälschung der Magermilch in einer Molkereigenossenschaft. Der frühere Molkereiverwalter Sittel, jetzt Rentier in Kaltendorf, war wegen Betrugs an der von ihm geleiteten Molkereigenossenschaft in Sch. zu 20 Monaten Gefängnis und 400 M. Geldstrafe, seine Ehefrau mit 500 Mark bestraft worden. Sie hatten der zurückzuliefernden Magermilch Wasser zugesetzt und den so ersparten Teil der Magermilch zu ihren Gunsten verkäft. Das Reichsgericht hat ihre Revision verworfen.

Bemerkenswert ist, daß den beiden Bestraften vertragsmäßig ein Teil der Magermilch in Anrechnung auf ihre Entlöhnung zur Verkäsung auf eigene Rechnung zustand. Bei der bekannten unzureichenden Bezahlung der Molkereiverwalter können bei solcher Art der Entlöhnung leicht Unregelmäßigkeiten vorkommen; es läge deshalb im Interesse beider Teile, sowohl der Molkereien als der Verwalter, wenn solche unklaren Verhältnisse bei der Entlöhnung überhaupt vermieden würden.

In einer Butterfälscherwerkstatt. Das Langendreerer Schöffengericht verurteilte den Händler Bannekoh aus Dortmund wegen Butterfälschung zu 1000 M. Geldstrafe, zwei Butterhändler aus Dortmund und Bochum zu je 15 M. Geldstrafe. Die letzteren bezogen von B. Butter. Im Mai dieses Jahres waren bei einer Revision des Wochenmarktes zu Langendreer durch den Sachverständigen Dr. Sendhoff aus Bochum große Mengen Butter beschlagnahmt worden. Die hierbei dem B. amtlich übergebenen und versiegelten Gegenproben hatte der Sachverständige Dr. Fischer aus Dortmund untersucht und als einwandfrei befunden. Es wurden nun weiterhin durch Dr. Sendhoff in Bochum und Dr. Preu in Witten im Juni Proben der bei B. auf den Märkten beschlagnahmten Butter untersucht und von beiden Sachverständigen als stark mit Wasser gefälscht bezeichnet. Die Gegenproben derselben Butter erwiesen sich nach Untersuchung des Privatchemikers Dr. Fischer aus Dortmund wieder als unverfälscht. Alle Sachverständigen stimmten aber darin überein, daß mit den Gegenproben Unterschiebungen vorgenommen waren, und daß sie mit den auf den Märkten entnommenen Proben nach den Analysen in keiner Weise identisch sein konnten. Auf Veranlassung des Dr. Sendhoff fand dann im Sommer des Nachts eine Revision des B.schen Butterkellers durch Dr. Heimsoth statt. Dr. Heimsoth fand eine richtige Fälscherwerkstatt, in der gerade Butter mit warmem Wasser gemischt wurde und in der sich auch sonst noch mit Kokosfett und Wasser gefälschte Butter vorfand. Das Gericht hielt die Fälschung für ausreichend erwiesen und erkannte auf die erwähnte Strafe.

Milchfälschung durch Wasser aus einer Abortspülung. Aus Freiburg i. B. wird berichtet: Eine Anklage vor der hiesigen Strafkammer gegen die Ehefrau M. B. von St. Georgen warf dieser ein fortgesetztes Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz vor. Die Beweisaufnahme ergab, daß die Angeklagte, die schon jahrelang die Milch ihrer eigenen Kühe und fremde Milch nach Freiburg bringt, seit zwei Jahren nicht nur ausgiebige Wässerung (bis 115 Prozent!) der Milch vornahm, sondern sogar in manchen Häusern die Milchkanne aus der Abortschüssel aufzufüllen pflegte. Durch einen hiesigen Handwerker L., der aus Besorgnis um sein Kind, das gar nicht gedeihen wollte, der Sache auf den Grund ging, kam die ganze unglaubliche Scheußlichkeit an den Tag. Als der Milchkontrolleur sich ihrem Wagen näherte, kippte sie die Kanne mit der gefälschten Milch um, doch genügte noch der Ablauf zur Probe. Auch sonst scheint die Angeklagte mit größter Unsauberkeit verfahren zu sein. Da sie für ländliche Verhältnisse wohlhabend ist (sie besitzt ein Vermögen von etwa 25 000 M.), kann nur schmutzige Habsucht sie getrieben haben. Die eigenen Kühe gaben, wie die Stallproben zeigten, vorzügliche Milch mit fast doppeltem Fettgehalt (5,39 bzw. 5,64 statt der mindest vorgeschriebenen 3 Proz.). Das Gericht sprach in Anbetracht der unglaublichen Gewissenlosigkeit, mit der die Angeklagte die Gesundheit ihrer Kunden gefährdete, eine Gefängnisstrafe von drei Monaten, sowie 300 M. Geldstrafe oder 30 Tage Gefängnis aus; auch fallen ihr die Kosten zur Last.

Sibirien.

Westsibirische landwirtschaftliche und industrielle Ausstellung in Omsk. Die Omsker Abteilung der Moskauer landwirtschaftlichen Gesellschaft plant die Veranstaltung einer westsibirischen landwirtschaftlichen und industriellen Ausstellung in Omsk für den Herbst kommenden Jahres. Es wäre dies die erste größere Ausstellung in Sibirien, und sie hätte den Zweck, die Interessenten mit den Reichtümern, der Entwicklung und den Fortschritten Westsibiriens bekannt zu machen. Die Milchwirtschaft dürfte auf dieser Ausstellung eine erhebliche Rolle spielen.

Mittelamerika.

Handel mit eingedickter Milch. Nach der Dominikanischen Republik wurde im Jahre 1908 kondensierte Milch in einer Menge von 85 574 Pfund im Werte von 8359 Doll. eingeführt; es kamen 25 151 Pfd. für 2603 Doll. aus den Vereinigten Staaten von Amerika, 30 522 Pfund für 2831 Doll. aus Deutschland und der Rest aus verschiedenen anderen Ländern. Es besteht nach dem Bericht eines amerikanischen Konsuls wohl Aussicht, das Geschäft in dieser Ware in dem Freistaat noch weiter auszudehnen. Reklame und Bereisung der Hauptorte würden den Absatz erleichtern.

Genossenschaftswesen.

Entscheidung des Reichsgerichts über genossenschaftliche Rechtsfragen.

Der Zusammenbruch der Berliner Milchzentrale rief mehrere für das Genossenschaftswesen bedeutsame Rechtsfragen hervor, die in den letzten Tagen dem Reichsgericht zur endgültigen Beurteilung vorlagen. Und zwar kamen von den zahlreichen Prozessen, die zwischen der Zentrale und den einzelnen Produzenten schweben, diesmal dreizehn derselben zur Entscheidung vor dem Reichsgericht. Ueber diese Entscheidung bringt die „Vossische Zeitung" folgenden Bericht:

„Die Zentrale für Milchverwertung zu Berlin hatte den Zweck, den Milchpreis gegenüber den Milchkonsumenten zu erhöhen. Es sollte ein Ring geschlossen werden, ein gemeinsamer Verkauf von Milch und Milchprodukten stattfinden. Da aber die Verwertung von Milch nicht in so großem Umfange tunlich war, verwandelte sich der erhoffte Gewinn in erheblichen Verlust. Man beschloß deshalb die Zahlung einer Verwaltungsprovision in Gestalt von Milchpfennigen. Einzelne Genossen verweigerten die Zahlung dieser Milchpfennige an die Zentrale, einzelne zahlten sie eine Zeitlang, dann wieder nicht. Und so kam es zu dem ersten für die Zentrale verhängnisvollen Rechtsstreit zwischen ihr und mehreren Genossen. Er wurde vom Reichsgericht unterm 20. Juni 1906 zuungunsten der Zentrale entschieden. Diese Entscheidung versetzte ihr den Todesstoß, von dem sie sich nicht mehr erholen sollte. Das Reichsgericht führte damals aus, daß trotz statutarischer Bestimmung diese Milchabgabe unzulässig sei. Der Senat halte an dem Grundsatz fest, daß mit Ausnahme der Nachschußpflicht die Genossen zu anderen Geldleistungen als zu Einzahlungen auf Geschäftsanteile nicht angehalten werden können. Damit wurde der geforderte Milchpfennig ungültig.

Die Zentrale kam aber dadurch in die schwierige Lage, denjenigen, die die 1½ Pf. für das Liter bisher gezahlt hatten, ihr Eigentum zurückzuerstatten. Es wurden deshalb alle Bilanzen unter diesem Gesichtspunkt umgerechnet, und das ergab ein ganz erhebliches Defizit. Da nun bereits verschiedene Genossen ausgeschieden waren, entwickelte sich die Frage: Bleibt die einmal aufgestellte Bilanz für den ausgeschiedenen Genossen gültig, oder muß sich der Genosse bei später entdeckten Irrtümern Aenderungen gefallen lassen? Die Milchzentrale, die ihre zuerst 10 M. betragenden Geschäftsanteile schließlich bis auf 280 M. zu erhöhen suchte, ging im Februar 1907 in Liquidation. Sie klagte dann gegen sechs Genossen auf Anerkennung der tatsächlichen Bilanzen, weil diese Genossen bei ihrem Austritt erhebliche Anteile

hätten leisten müssen. Und zwar betrifft diese Klage die Märtens-mühler Milchverwertungsgenossenschaft, sowie die Milchproduzenten Mühlpferdt, v. Brockhusen, Buge, Jacobs, Boehm.

Das Reichsgericht entschied nun im Prinzip diese Frage zugunsten der Beklagten, unter Abweisung der von der Zentrale geltend gemachten Ansprüche. (Nur im Falle Boehm, der Weiterungen enthält, ist das Urteil noch nicht verkündet worden.) Es legt dar, daß gemäß dem § 73 des Genossenschaftsgesetzes der Stand der Genossenschaft zur Zeit des Ausscheidens des einzelnen Genossen bestimmt werde. Für den, der mit Schluß des Geschäftsjahres ausscheide, biete sich ohne weiteres die Jahresbilanz dar. Wie die Bilanz aufzustellen sei, ergebe sich aus dem Handelsgesetzbuch. Wenn die Bilanz ohne Verletzung des Gesetzes genehmigt sei, so liege eine normale Bilanz vor, die sich durch spätere Ereignisse nicht als unrichtig ansprechen lasse. Es habe der Grundsatz Geltung, daß die einmal vorschriftsmäßig aufgestellte Bilanz maßgebend sei und bleibe. Der Genosse braucht sich deshalb Aenderungen nicht gefallen zu lassen. Nur bei subjektiver Unrichtigkeit, bei arglistigem Verhalten sei sie anfechtbar.

Bei zwei weiteren für genossenschaftliche Bestrebungen bedeutsamen Fragen ist der § 75 des Genossenschaftsgesetzes von Bedeutung. Dieser Paragraph bestimmt, daß der ausgeschiedene Genossenschafter nicht als ausgeschieden zu gelten hat, wenn in sechs Monaten nach seinem Austritt die Auflösung der Genossenschaft eintritt. Da nun durch Beschlüsse vom 4. April 1906 und 27. Februar 1907 der Geschäftsanteil von 19,50 M. einschließlich auf den Betrag von 280 M. erhöht worden war, wurde es fraglich, ob bei einer Genossenschaft mit beschränkter Haftung der nach § 75 des Genossenschaftsgesetzes ungültig ausgeschiedene Genosse gezwungen werden kann, die zur Schuldentilgung beschlossene Einlage auf die Geschäftsanteile zu leisten. Die Zentrale berief sich bei den hier in Betracht kommenden Fällen, der Tremmener Milchverwertungsgenossenschaft und Kelch, darauf, daß bei beiden der Austritt als nicht erfolgt anzusehen sei, und daß die Tremmener Genossenschaft mit 580 Anteilen etwa 160 000 M. schulde, Kelch mit 70 Anteilen etwa 3000 M. Hier liegen zwei sich widersprechende Entscheidungen von verschiedenen Senaten des Kammergerichts vor. Während im Fall Tremmener Milchverwertungs-Genossenschaft zuungunsten der Klägerin entschieden wurde, erging die Entscheidung im Falle Kelch zu ihren Gunsten.

Das Reichsgericht hat nun in dem ersteren Falle kein endgültiges Urteil gefällt, sondern das kammergerichtliche Erkenntnis auf die Revision der Zentrale hin aufgehoben und die Sache zur nochmaligen Entscheidung an das Kammergericht zurückverwiesen, während es im Falle Kelch die Revision zurückwies, also zugunsten der Zentrale entschied. Die andere, ebenfalls im Rahmen des § 75 des Genossenschaftsgesetzes liegende Streitfrage betrifft die Zahlung von Konventionalstrafe für nicht mehr gelieferte Milch. Die Klägerin stützt sich auf einen bei der beschlossenen Liquidation gleichzeitig gefaßten Beschluß des 27. Februar 1907, nach welchem sie alle Milch von den Genossen- und Untergenossenschaften erwirbt und nach welchem jeder Genosse, der die Milch anderweitig verwertet, eine Strafe von 1 M. für jedes Liter des täglich verwerteten Milchquantums zu zahlen hat. Wichtig ist hier jedoch die inzwischen eingetretene und damals schon beschlossene Liquidation. Die Frage spitzt sich deshalb dahin zu: Bleiben die Genossen nach eingetretener Liquidation noch an die Generalversammlungsbeschlüsse über weitere Lieferungen gebunden? Auch hierüber liegen sich widersprechende Entscheidungen des Kammergerichts vor. Und zwar ist in den Sachen Tremmener Milchverwertungs-Genossenschaft, Carower Milchverwertungs-Genossenschaft und Föhrder Milchverwertungs-Genossenschaft zuungunsten der Zentrale entschieden worden, während die Urteile in den Prozessen mit dem Milchproduzenten Herrschner und der Wutzetzer Milchverwertungsgenossenschaft zugunsten der Zentrale ausfielen. Hier hat das Reichsgericht wieder zuungunsten der Zentrale entschieden. Und zwar wurde die Revision der Zentrale in den ersten drei Prozessen Tremmener, Carower und Föhrder Genossenschaft vom erkennenden Senat zurückgewiesen, während in den beiden anderen Fällen auf die Revision der Wutzetzer Genossenschaft, das Urteil des Kammergerichts aufgehoben und ebenfalls zuungunsten der Zentrale entschieden, und in dem Fall Herrschner das Urteil aufgehoben und die Sache zur anderweiten Entscheidung an das Kammergericht zurückverwiesen wurde."

Unterrichtswesen.

Melk- und Viehhaltungskurse an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt in Griethausen. Wie im Vorjahre, so sollen auch im kommenden Winter wieder zwei Melk- und Viehhaltungskurse an der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt zu Griethausen (Rheinld.) abgehalten werden. Die Kurse sind nicht nur für Stallpersonal, sondern namentlich auch für Landwirte berechnet.

Die Kursteilnehmer werden praktisch im Melken und allen Stallarbeiten unterwiesen. Zu diesen Arbeiten hat Herr Gutsbesitzer M. Veerwaayen-Haus Brienen wieder seinen Viehbestand zur Verfügung gestellt. Außerdem finden täglich vier Stunden theoretischen Unterrichts statt, und zwar: Gewinnung und Behandlung der Milch von Direktor Müller-Griethausen. Gesundheitspflege des Milchviehes und Stallhygiene von Kreistierarzt Dr. Schmitt-Cleve. Viehzucht und Fütterungslehre von Winterschuldirektor Kuhlmann-Cleve. Die Kursteilnehmer haben ferner Gelegenheit, sich bei der täglichen Untersuchung der gemolkenen Milch zu beteiligen. Die Kurse dauern 10 Tage. Der erste Kursus soll vom 22. November bis 1. Dezember abgehalten werden. Das Honorar für den Kursus beträgt 5 M. Die Kursteilnehmer erhalten dafür die nötigen Formulare und Drucksachen gestellt. Kost und Logis wird den Kursteilnehmern durch die Anstalt besorgt.

Anmeldungen zu dem ersten Kursus sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Molkerei-Lehr- und Versuchs-Anstalt in Griethausen bei Cleve zu richten, welcher auch kostenlos jede gewünschte weitere Auskunft erteilt. L. K. R.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber Stickstoffbestimmungen nach Kjeldahls Methode insbesondere in Milch. Im Laboratorium für Chemie und Bakteriologie der Milch am Landwirtschaftlichen Institut der Universität Göttingen, Vorsteher Geheimrat Professor Dr. Fleischmann, hat Dr. Georg Wegner eingehende Untersuchungen über die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahls Methode, insbesondere in Milch, angestellt, die er im „Journ. für Landwirtschaft" 1909, Bd. 57, Heft 1 veröffentlicht:

In der Arbeit wird eine Besprechung des Kjeldahlschen Stickstoffbestimmungsverfahrens und der bei demselben vorgeschlagenen Modifikationen vorgenommen und auf Grund derselben eine Vorschrift für genaue Stickstoffbestimmungen in Milch gegeben.

Die zwischen zwei Bestimmungen erreichbare Uebereinstimmung wird auf Grund der Versuche, die bei genauen Stickstoffbestimmungen immer ausgeführt werden müssen und auf Grund derer allein Gewißheit über die Fehlergrenzen erlangt werden kann, bei der angegebenen Versuchsanordnung auf 0,7 mg festgesetzt. Eine genauere Bestimmung dürfte sehr schwierig sein, jedenfalls müßte vorher gezeigt werden, daß die Fehlerquellen sicher vermieden sind.

Für Stickstoffbestimmungen in Milch erwies sich das Verfahren nach Popp dem Kjeldahlschen, was Genauigkeit anbetrifft, als ebenbürtig, was Schnelligkeit der Ausführung anbelangt, als überlegen.

Geschäftliche Nachrichten.

Deutsche Molkereimaschinen im Ausland. Wiederum ein Erfolg der Astra-Molkereimaschinen! Auf der kürzlich stattgefundenen „Exposition Internationale de l'Est de la France, Nancy" erhielten die Astra-Molkereimaschinen des Bergedorfer Eisenwerks die goldene Medaille, die höchste Auszeichnung.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 13. November 1909. Der Markt hat sich in der Berichtswoche, hauptsächlich auf erhöhte Forderungen für dänische Ware, wieder etwas befestigt. Das Weichen der Preise ist zum Stillstand gekommen und für feine Ware konnten die Preisforderungen stellenweise höher gestellt werden.

Berlin notiert unverändert, Hamburg notiert 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 13. November 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 134 M.**
Hamburg	„ 135 „

Berlin, 13. November 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Wirklich feine, reinschmeckende Butter ist sehr wenig am Markt und findet zu bestehenden Preisen glatte Aufnahme. Erschwert wird das Geschäft durch die viele abweichende Butter, die immer noch geliefert wird. Das Ausland, soweit es für deutschen Import in Frage kommt, erhöhte seine Preise.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 13. November 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 7. bis 13. November 1909.

	10. Nov.	13. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	131—133	131—133
„ „ „ „ IIa „ „ „	124—130	127—131
„ „ „ „ IIIa „ „ „	112—125	118—125
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—110	108—116
Tendenz:	Fester.	Fest.

Berlin, 9. Nov. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	129—136 M.
Ib „	126—128 „
IIa „	96—115 „

Zugeführt 141 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 5 Tonnen zu 136, 41 Tonnen zu 134, 30 Tonnen zu 133, 26 Tonnen zu 132, 15 Tonnen zu 131, 12 Tonnen zu 130, 5 Tonnen zu 129, 6 Tonnen zu 128, 1 Tonne zu 126 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 132,50 M. Insgesamt waren zugeführt 170 Tonnen.

Berlin, 11. Nov. 1909 Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 128—133 M., IIa 122—125 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 12. November 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 130—133 M., II. Klasse 120—125 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. ——— M., do. IIa Qual. ——— M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 11. Nov. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Nach der letzten Ermäßigung unserer Notierung um 3 M., notiert also 132 M., hat sich unser Markt etwas befestigt. Die neuen Zufuhren wurden leichter geräumt; die Preise hielten die neue Basis. Der Hauptgrund zu dieser Aenderung der Lage ist in der sehr festen Haltung des dänischen Marktes zu suchen. Inhaber erhöhten dort ihre Forderungen, so daß wir keine weiteren Bezüge von dänischer Butter machen konnten. Den Meldungen entsprechend, erhöhte Kopenhagen heute seine Notierung um 4 Kr. (also 112 Kr. = 126 M.).

Auch von allen inländischen Plätzen lauten die Nachrichten zuversichtlicher. Die Produktion nimmt allerdings an verschiedenen Stellen zu, doch kann diese meistens nach Rüben schmeckende Ware nicht als allerfeinste Butter begeben werden.

Für unseren Handel wäre es natürlich wünschenswert, wenn unsere heutige Notierung bestehen bliebe; es sind aber Stimmen vorhanden, die einer kleinen Erhöhung das Wort reden.

Ein lebhafter Handel war mit russischer Butter zu bemerken. Besonders blieb feinste frische Ware gefragt, doch war von dieser Qualität nicht genügend zugeführt. Bezahlt wurden feinste Sachen mit 120—123 M. im Engrosverkehr; in einzelnen Fällen wurden sogar noch höhere Preise angelegt. Für alle anderen Sachen sind die Preise sehr schwankend. Jedenfalls fanden Verkäufe à 100—116 M. verzollt statt, je nach Wert der betreffenden Marken. Zugeführt wurden in der Berichtswoche zirka 2000 Drittelfaß. Wir haben vor der Hand nur mit kleinen Ankünften zu rechnen, da die Transportverhältnisse in Sibirien zurzeit sehr schlecht sind. Die Tendenz für russische Butter liegt vorläufig noch immer nach oben, denn die Einkaufspreise scheinen noch weiter zu steigen.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 11. November 1909. Butter: I. Klasse 112 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Beständig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein

Hamburg, den 10. November 1909

1. Klasse: 3 Drittel zu $138^1/_2$, 15 Drittel zu 138, 35 Drittel zu $137^1/_2$, 8 Drittel zu 137, 32 Drittel zu $136^1/_2$, 31 Drittel zu 136, 7 Drittel zu $135^1/_2$, 20 Drittel zu 135, 3 Drittel zu $134^1/_2$, 10 Drittel zu $133^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 164 Drittel zu 136,37 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 13 Drittel zu 130,38 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Nächste Auktion am Dienstag, den 16, d. M., mittags 12 Uhr.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 11. Nov. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Kauflust ist nach wie vor eine geringe und erstreckt sich nur auf den allernotwendigsten Bedarf. Da aber das Ausland fest bleibt, die Preise in Dänemark sogar anzogen und die inländischen Zufuhren trotz des schwächeren Bedarfs nicht ausreichen, konnten einstweilen die offiziellen Notierungen nicht wesentlich ermäßigt werden, wenngleich dieses wirklich im Interesse des Geschäfts läge.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—122 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 10. November 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in $^1/_2$ Pfd.-Stücken per Pfund			135—138 Pf.
Feinste „ „	„ Originaltonnen	„ „	133—136 „
„ „	„ „	„ „	130—134 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	. .	„ „	130—135 „

Der Konsum läßt zu wünschen übrig, nur allerfeinste Ware geht flott.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 10. Nov. 1909. Es standen zum Verkauf: 2553 Schweine, 3424 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft mit Läufern; Ferkel schleppend; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 28—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—22 M.; unter 8 Wochen alt 10—14 M.

Nächster Schweinemarkt: Dienstag, den 16. November 1909.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 12. Nov. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1400 Stück Rindvieh: Milchkühe 878, Zugochsen 99, Bullen 61, Jungvieh 362, Kälber 234 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; Preise gedrückt; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—470 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 380 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—280 M., III. Qual., leichte 150—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—330 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Färsen 180—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—575 M. Simmentaler 360—660 M. Sprungf. Schafböcke 60—100 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 6. November 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4599 Rinder, darunter 1606 Bullen, 1839 Ochsen, 1154 Kühe und Färsen, 1024 Kälber, 8072 Schafe, 10 970 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—45	76—82
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—41	66—72
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	32—36	57—61
d) gering genährte jeden Alters	31	54—57
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	39—42	70—74
b) vollfleischige jüngere	37—40	65—68
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—34	58—61
d) gering genährte	—	53—56
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	40—41	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	34—38	64—67
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—36	59—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	22—26	53 56
e) gering genährte Kühe und Färsen	24	47—50
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	20—28	45—54
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	88	120
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u beste Saugkälber	56—60	95—101
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	48—55	88-94
d) geringe Saugkälber	33—45	60—76
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—41	80—82
b) ältere Masthammel	32—36	72—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	20—29	57—67
d) Marschschafe und Niederungsschafe	28—41	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr Lebendgew.	61—62	76—77
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht	60—61	75—76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht	57—60	71—75
d) fleischige Schweine	54-58	68—72
e) gering entwickelte Schweine	52—54	65—68
f) Sauen	54—56	68—70

Tendenz: Das Rindergeschäft setzte ruhig ein, wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang glatt, es bleibt nicht viel unverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig und wird voraussichtlich geräumt. Es waren nur etwa 300 ganz schwere Schweine am Markt.

Des Bußtages wegen fällt der Markt am 17. November aus, dafür wird am Dienstag, den 16 November, Markt abgehalten.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71—73 M., junge fette Kühe 62—65 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $73^1/_2$ -$74^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 95—102 M., Doppellender 96,50—117,50 M

Hamburg, 9. November 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die Marktlage hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert. Die Tendenz ist nach wie vor eine recht feste, und kosten die vorwöchentlichen Notierungen nicht nur ihren vollen Preisstand behaupten, sondern einzelne Artikel sind sogar gegen die Vorwoche etwas höher zu notieren.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	159	163
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	159	163
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	145	148
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	143	146
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	169	170
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	164	166
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	147	150
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	115	118
Indischer Kokosbruch	19	13	156	159
Kokoskuchen	19	9	138	149
Sesamkuchen	38	11	137	142
Rapskuchen	31	9	112	116
Deutsche Leinkuchen	29	8	168	172
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	105
Getrocknete Biertreber	23	8	121	125
„ Getreideschlempe	30	10	123	140
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	111	114
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	148	150
„ Viktoria	9	7	138	140

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Das Neueste

ist die **Magermilcherhitzung**
und gleichzeitige
Vollmilchvorwärmung mit
Ahlborns vereinfachtem Rückkühlerhitzer

Universal L

D. R. P. 185980 ⊟⊟ D. R. G. M. 366750 u. 375239

Eduard Ahlborn

Molkereimaschinen-Fabrik ▣ **Hildesheim** ▣ Fil.: Danzig, Lübeck, München

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Angebote.

Auf ein Gut bei Casablanca (Marokko) wird eine

Wirtschafterin

gesucht. Dieselbe hat absolut selbstständige, dauernde Stellung, muß Milchwirtschaft verstehen und eine solche einrichten können, und Brutmaschinen kennen. Sie muß für 6 Europäer selbst bürgerliche Küche kochen. Eingeborene Bedienung genügend vorhanden. Nach 6 Monaten Beteiligung am Reingewinn der Milchwirtschaft. Angebote unter **3663** a. d. Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger zuverl. Gehilfe,

21 Jahre alt, 3½ Jahre beim Fach, möchte sich verändern, und sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. Dezember, auch später Stellung. Berlin oder Umgegend bevorzugt. Gefl. Offerten erbeten an
Willy Hagen, Molkerei Vogelsang
b. Greifenhagen.

Kräftiger Molkereigehilfe,
19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb.
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Vermischte Anzeigen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Im neuerbauten Hause **Brückenstraße 10** zu **Nieder-Schöneweide,** in bester Lage gelegen,

ein Kuhstall

für 20 Kühe, in besserer Ausführung, p. 1. März 1910 **zu vermieten. Evtl. Verkauf des Hauses.** Näher. bei
Gust. Frädrich, Maurermeister,
Nieder-Schöneweide,
Brückenstraße 14.

Münzstraße 19,
Kuhstall für 20—25 Kühe mit großem Futterboden und großem Hof zur alleinigen Benutzung, auch passend für Fourage-Handlung, vermietet **Robert Bludschus,**
Berlin, Panoramastr. 1.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien,
Magazinstraße 15.

Molkerei-Grundstück,
westl. Vorort Berlins, moderne neue Stallungen, 24—30 Kühe, Milch per Liter 20 Pfg. aus dem Hause, ist
preiswert zu verkaufen.
Näheres **Rumscheidt & Cie.,**
Berlin W., Linkstraße 39.

Günstiges Molkereiprojekt
in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

1 Pferd (Fuchs),
6 Jahre alt, 1,76 m groß,
ist billig zu verkaufen.
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin — Bernau.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gebrauchter
Dampfsparmotor und ganze Molkerei-Anlagen,
gut erhalten, gegen Cassa **gesucht.**
Carl Albrecht, Halberstadt.

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik,
Berlin-Reinickendorf (West).

Molkerei,
Hauptverkehrsstr. i. Moabit, modernisiert, f. 24 Kühe u. 2 Pferde, 2 Stuben u. Küche, Rübenkeller, Heuboden reichlich vorhanden. Großbäckerei entnimmt täglich 150 Lit. Milch. Miete M. 2000. Zu erfrag.
Büro Teutsch, Wilhelm Stolzestr. 36.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Runkelrüben
(keine Riesel) **verkauft größeren Posten**
Dom. Summt b. Mühlenbeck.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

Wir liefern ladungsweise sehr vorteilhaft
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co,
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Postbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet,
100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand,
Vechta i. Old.

Wer liefert Blechdeckel
für Glasbüchsen?
Offerten sub 3673 a. d. Exped. d. Ztg.

Einen gebrauchten, gut erhaltenen
Dampfkessel
von etwa 15—30 Pferdekräften
zu kaufen gesucht.
Schriftliche Anfragen unter Nr. 3653
an die Expedition dieser Zeitung.

Ca. 10 000 Zentner gesunde Runkeln,
Eckendorfer, keine Rieselrüben, sind abzugeben. 70 Pfg. frei Bln. Solvente Käufer ersuche sich u. J. L. 12 641 Rudolf Mosse, Berlin SW. zu melden.

Suche sofort
und zur regelmäßigen
Lieferung eine gute
Molkereibutter.
Offerten erbittet
O. Zeutschel, Jena, Engelplatz 11.

Milchflaschen, Patent-Verschlüsse, Pappscheiben
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Futterschweine und Pölke

jederzeit lieferbar,
empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Achtung!
Weg. Umbau meiner Geschäftsräume sind
2000 St. 1 Ztr.-Butttertonnen
wieder gebrauchsfähig,
á Stück 55 Pfg.,
in allen Posten abzugeben.
H. Leidel, Dessau,
Buttertonnen-Spezialversand.

Die Welt beherrschen

unsere
Fucoma-Apparate
zur Milch-, Rahm- u. Butter-Untersuchung
und unsere
Falten-Milchsiebe
zur Milchreinigung.

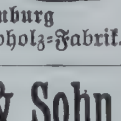
Der Weltruf unserer Fucoma-Apparate wird durch die zahlreichen Veröffentlichungen der ersten Autoritäten aller Länder in der massgebenden in- und ausländischen Fachpresse einwandfrei begründet.

Unsere Hauptliste Nr. 75 steht allen Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4. Chausseestr. Nr. 10.

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Butter-Tonnen und -Kübel
in saubererster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen



Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Verkaufe
prima Bauernkäse, sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Zur **Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw.** liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlseiffen,
P. Langenbrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile
einen Kuhstall
für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kauf-esuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

A. BORSIG, Berlin-Tegel
Gegr. 1837 — **Eigene Gruben und Hüttenwerke** — 14 000 Arbeiter
liefert sofort neu — freibleibend —
für hochüberhitzten Dampf:
1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85—115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $11\frac{1}{2}$ at
4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $7\frac{1}{2}$ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. $9\frac{1}{2}$ at
für Sattdampf:
1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at
1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at
Man verlange Prosp. A. 243.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!“**

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!“**

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!“**

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!“**

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107. W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

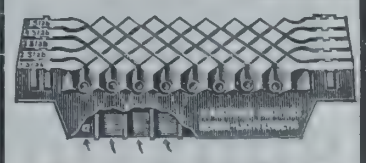
Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen, Putztwist. Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft.
Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

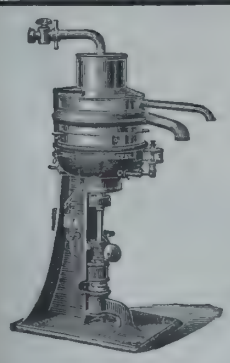
Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Bester Anstrich für alle Eisenteile in Stallungen, Molkereiräumen, Landwirthschaftlichen Betrieben etc. ist unsere

Bessemer-Farbe (Marke Ambos).

Rosenzweig & Baumann, Königliche Hoflieferanten. **Kassel.**



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate,

Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

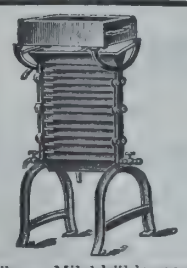
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

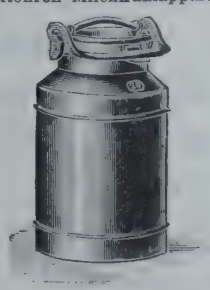
Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch

der

Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin**, Dr. **A. Burr, Kiel**, Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf**, Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen**, Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin**, Prof. Dr. **M. Pfaundler, München**, Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin**, Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag**, Dr. **F. Reiss, Berlin**, Prof. Dr. **P. Römer, Marburg**, Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf**, Dr. **E. Seligmann, Berlin**, Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen**, Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin**, Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,

Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20;—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

ASTRA-Molkereimaschinen sind und bleiben die besten!

Sie nutzen sich nicht ab.
Sie sichern den Betrieb.
Sie sparen Arbeit.
Sie garantieren feinste Produkte.
Sie erhöhen den Gewinn.

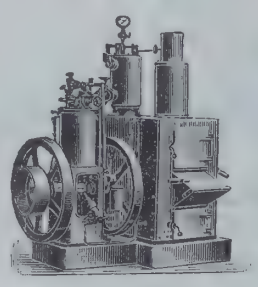
Auskünfte, Prospekte und Preislisten kostenfrei.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

D. R. Patent



Friedrich's neuer

Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in

Molkereien, Käsereien

und in allen Gewerben.

Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.

Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

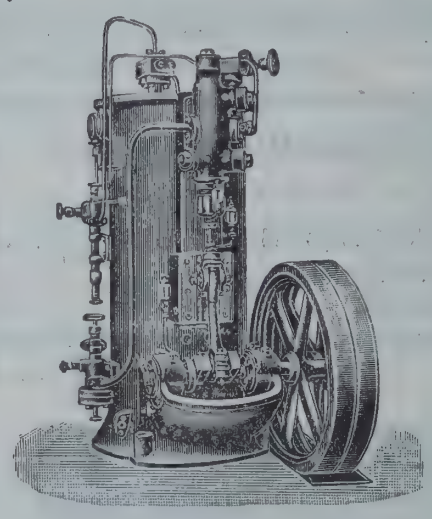
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank"

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt vom **Verlag M. Heinsius Nachfolger, Leipzig,** betr. **„Benno Martiny: Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1910"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Lacssig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 47. **Berlin, 20. November 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Ergebnisse der Leistungsprüfung von Simmentaler-, Vogelsberger-, Westerwälder- und Lahnvieh-Kühen. (Schluß.)

Einflüsse der Futtermittel auf die Qualität von Milch und Butter. Von P. Conradi, Hohenwestedt.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Ergebnisse der außerordentlichen Viehzählung vom 1. Dezember 1908 für den Preußischen Staat. — Zur Einfuhr von Milch aus den Niederlanden. — Erhöhung der Milchpreise. — Bestrafung wegen Verwendung unschädlicher Butterfarbe. — Eine Versammlung der Auktionsteilnehmer der Bezirksmeiereiverbände in Schleswig-Holstein. — Milchfälschung durch doppelt-kohlensaures Natron. — Oesterreich. Hygienische Milchausschankwagen und -Apparate. — Schweiz. Erhebungen über die Milcherzeugung. — Konservative und liberale Milch. — Frankreich. Begriffsfeststellung von Camembert-Käse.

Literatur.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Einfluß des Erhitzens auf die Verdaulichkeit der Milch. — Drei- oder zweimaliges Melken.

Handel und Verkehr. Zur Warnung von Abschlüssen auf die wieder einmal zu sanierende hamburger Butternotierung in 1910. — Wochenbericht vom Buttermarkt.

Marktberichte. — **Anzeigenteil.**

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Ergebnisse der Leistungsprüfung von Simmentaler- Vogelsberger-, Westerwälder- und Lahnvieh-Kühen.

(Schluß.)

3. Vogelsberger.

Bei den der Kontrolle unterworfenen Vogelsberger Kühen liegt ein Resultat der Prüfungen, welches sich über zwei Jahre erstreckt, leider nur bei 43 Tieren vor. Es hängt dies damit zusammen, daß eine Reihe von Kühen, welche im vorigen Jahre unter Kontrolle waren, ausgeschaltet werden mußten, um einen neuen dringenderen Bezirk in Angriff nehmen zu können, und es ist ferner verursacht durch das Auftreten häufiger Erkrankungen und schließlich auch durch hier und da vorgekommene Verkäufe. Bei den während zweier Jahre unter Kontrolle befindlichen Tieren ergibt sich, daß die vorjährigen Resultate verhältnismäßig sehr günstig waren, denn von 22 der ersten (leistungsfähigsten Gruppe) angehörigen Tieren zeigten 12 eine Weniger-leistung von im Durchschnitt 640 kg und 10 eine Zunahme von im Durchschnitt 400 kg.

In dem Gebiete der Vogelsberger Zucht spielt das Rauhfutter eine so große Rolle, und es ist die Ernährung der Tiere so sehr auf die Heufütterung zugeschnitten, daß ein guter Teil dieser relativ ungünstigen Verhältnisse auf das schlechtere Futter zurückgeführt werden muß. Die bei den anderen Rassen bereits festgestellte Erscheinung größerer Schwankungen ist somit auch hier vorhanden. Trotzdem ist das Gesamtergebnis der Kontrolle auch bei den Vogelsbergern, wenn man die einzelnen Gruppen zusammenfaßt, kaum verschieden. Es ergibt sich dies aus der nachfolgenden Zusammenstellung. Es lieferten

	1907/1908	1908/1909
über 4000 kg	1	—
von 3500 bis 4000 kg	4	2
„ 3000 „ 3500 „	5	5
„ 2500 „ 3000 „	15	18
„ 2000 „ 2500 „	30	31
„ 1500 „ 2000 „	30	24
„ 1000 „ 1500 „	13	10

Nimmt man die Leistungen von 2000 kg und darüber für das Vogelsberger Vieh als besonders gut an, so haben diese Leistung im Jahre 1907 55 Stück und im Jahre 1908 54 Stück. Auffallend ist bei den Ergebnissen, daß im Vorjahre vier Tiere Leistungen mit 3800 kg aufweisen, während in diesem Jahre die Höchstleistung 3583 kg betrug, ihr folgen dann zwei Tiere mit beinahe 3500 und dann liegt die nächsthöchste Leistung erst bei 3000 kg. Es scheint dies daraufhin zu deuten, daß auf die Dauer höhere Leistungen bei dem Vogelsberger Vieh nicht über 3000, wohl aber zwischen 2500 und 3000 kg liegen können, was bei einem Tier mit so ausgeprägter Zugfähigkeit als vollkommen ausreichend bezeichnet werden muß.

Die bei den anderen Rassen bemerkten Einzeldifferenzen kamen auch bei dem Vogelsberger Vieh in ähnlicher Weise vor. Das Gesamtergebnis wird aber dadurch, wie bereits gezeigt, nicht beeinträchtigt. Der durchschnittliche Milchertrag betrug im Jahre 1908 1919 kg, im Vorjahre stand er auf 2204 kg. 57 Kühe standen über dem Durchschnitt, 31 unter demselben. Von den während zweier Jahre unter Kontrolle befindlichen Tieren lieferten 12 über 2500 und 19 zwischen 2000 und 2500 kg. 72 Proz. der zwei Jahre unter Kontrolle stehenden Tiere hatten somit Leistungen von über 2000 kg

Der durchschnittliche Fettgehalt der Milch und der Ertrag an Fett war im allgemeinen gut, nur war auch der durchschnittliche Fettgehalt im Jahre 1908 etwas geringer. Er betrug 3,74 gegen 3,84 Prozent im Vorjahre. Mehr als 4 Proz. Fett haben im Jahre 1908 26 Kühe oder 30 Proz. gegeben. Zwischen 3,5 und 4 Proz. lagen 31 Kühe und zwischen 3 bis 3,5 Proz. 27 Kühe. Der prozentische Fettgehalt der Milch liegt somit nahe bei demjenigen für das Lahnvieh und für die Simmentaler. An Gesamtmilchfett lieferten mehr als 120 kg 7 Kühe, 100 bis 120 11 Kühe, 80 bis 100 26 Kühe, 60 bis 80 30 Kühe, während 14 Kühe weniger als 60 kg Fett lieferten. Die entsprechenden Zahlen für die während zwei Jahren unter Kontrolle stehenden Tiere sind 4, 4, 18, 17.

Das Maximalgewicht betrug bei den Vogelsbergern 600 kg, das Minimalgewicht 320 kg. Es wogen zwischen 600 und 550 kg 12, 550 und 500 kg 26, 500 und 450 kg 36 Tiere und unter 400 kg 13 Tiere. Das Durchschnittsgewicht sämtlicher Tiere betrug im Jahre 1908 427 kg.

Die an sich doch sehr befriedigende Leistung der geprüften Kühe geht daraus hervor, daß von den nur im Jahre 1908 geprüften Kühen 48,8 Proz., von den im Durchschnitt beider Jahre geprüften Kühen 60,4 Proz. mehr als das fünffache ihres Lebendgewichts an Milch lieferten. Im Durchschnitt lieferten 100 kg Lebendgewicht 450 kg Milch. Im einzelnen ergab sich folgendes Verhältnis: 20 Kühe lieferten auf 100 kg Lebendgewicht zwischen 600 bis 900 kg Milch, 23 zwischen 500 bis 600 und 35 unter 500 kg Milch. Diese Ergebnisse bestätigen in vollem Umfange die Ausführungen im Bericht des vergangenen Jahres.

Als Gesamtergebnis bezüglich der Rentabilitätsfrage kann wohl behauptet werden, daß die Hälfte aller Kühe sich allein durch die Milch rentierten, während dies bei der zweiten Hälfte nur möglich ist, wenn man den Wert der von ihnen geleisteten Arbeit mit heranzieht.

4. Westerwälder.

Bei den Westerwäldern ist die Zahl derjenigen Tiere, die während zweier Jahre unter Kontrolle gestanden haben, mit 80 Tieren am größten. Die Resultate der beiden Jahre sind indessen nicht vergleich-

bar, da die im Vorjahre veröffentlichten Ergebnisse auf ein Kalenderjahr und nicht auf die Laktationsperiode berechnet waren, so daß bei dieser Berechnung nur die Ergebnisse von 1908 in Betracht gezogen werden können. Im allgemeinen muß auf die diesbezügliche Tabelle verwiesen werden; indessen sei dazu folgendes bemerkt:

Die Höchstleistung bei den Westerwäldern betrug im Berichtsjahre 3234 kg. Bildet man bezüglich der Milchergiebigkeit einzelne Gruppen, so ergibt sich folgendes Bild: Es lieferten mehr als 3000 kg zwei Kühe, zwischen 2500 und 3000 kg 11 Kühe, zwischen 2000 und 2500 kg 41 Kühe, zwischen 1800 und 2000 kg 26 Kühe und zwischen 1500 und 1800 kg 44 Kühe. Tiere mit Erträgen von unter 1500 kg sind 22 vorhanden. Der Durchschnittsmilchertrag sämtlicher 146 unter Kontrolle stehender Tiere war im Berichtsjahre 1780 kg. 66 Kühe oder 45,2 Proz. zeigen Erträge, die über dem Durchschnitt liegen, während 54,8 Proz. unter dem Durchschnitt liegen. Die Leistungen der Westerwälder Kühe sind mit Rücksicht auf die Verhältnisse, unter denen sie in der Regel gehalten werden, ganz ausgezeichnete. Dies geht insbesondere dann deutlich hervor, wenn der Milchertrag auf das Lebendgewicht bezogen wird. In der daraus sich ergebenden relativen Leistung steht das Westerwälder Vieh weit obenan.

Es gaben auf 100 kg Lebendgewicht berechnet:

zwischen	700	bis	800 kg	Milch	2	Kühe
„	600	„	700 „	„	15	„
„	500	„	600 „	„	44	„
„	400	„	500 „	„	52	„

und nur 33 Tiere gaben unter 500 kg Milch auf 100 kg Lebendgewicht. Während wir bei den Vogelsbergern im Gesamtdurchschnitt 450 kg auf 100 kg Lebendgewicht haben, erreichen bei den Westerwäldern etwa ¾ aller Tiere diese Leistung. Berücksichtigt man die gar nicht unbeträchtlichen Gewichte der Westerwälder, die jedenfalls weit höher sind, als im allgemeinen angenommen wurde, so wird man die relative Leistung der Westerwälder Kühe als eine ganz besonders hohe bezeichnen müssen. Dies wird auch weiter verständlich durch die Prüfung, die über die Aufwendungen an Futter in fünf besonders typischen Stallungen genau durchgeführt worden sind. Die diesbezügliche Tabelle gibt eine genügend genaue Uebersicht über die verabreichten Futtermengen. Der Wert des Futters ist auf Grund genauer Ermittlungen nach den im Westerwald üblichen Preisen festgesetzt, während der Verwertungspreis für die Milch nur zu 12 Pf. angenommen ist. Das Ergebnis bei den einzelnen Tieren ist für die Beurteilung der Rentabilität der Haltung des Westerwälder Viehes um so wertvoller, als die Westerwälder Kühe in der Hauptsache zum Fahren und zur Durchführung sämtlicher Feldarbeiten verwendet werden, so daß sich im allgemeinen eine ausgezeichnete Rentabilität ihrer Haltung ergibt

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, lagen die von den Tieren verzehrten Heumengen zwischen 1800 und 2800 kg, während im übrigen folgende Futtermengen vorkamen: 330—863 kg Stroh und Kaff, rund 500 bis 900 kg Rüben, 2600 bis 5400 kg Grünfutter und dazu wechselnde Mengen von Haferschrot, 40 bis 60 kg, oder Kleie, 300 bis 500 kg, oder geringe Mengen von Kokoskuchen. Insgesamt betrug der Wert des verfütterten Futters im Durchschnitt 265 M., der Wert der gelieferten Milch ebensoviel, so daß die allgemein große Arbeit, welche die Tiere auf dem Feld und für Fuhren leisteten, in vollem Umfange als Gewinn in Rechnung gestellt werden kann.

Was sodann den Fettgehalt der Milch anlangt, so belief sich derselbe durchschnittlich auf 4,10 Proz. gegenüber 4,05 Proz. im Vorjahre. 83 Kühe lieferten über 4 Proz. Fett, 60 Kühe 3,5 Proz. bis 4 Proz. und nur 2 unter 3,5 Proz. Die Westerwälder haben somit von den Rassen des Kammerbezirks die fettreichste Milch. Der Maximalbetrag an Milchfett betrug 128 kg, der nächstfolgende Ertrag 125 kg, dann folgen zwei Kühe mit mehr als 120, neun mit 100 bis 120, neun mit 90 bis 100, 27 mit 80 bis 90, 38 mit 70 bis 80 und 33 mit 60 bis 70 kg. Rechnet man das Kilogramm Fett nur zu 3 M., so liefern über 80 Kühe einen Ertrag von 210 bis 360 M.

Zusammenstellung der Ergebnisse der Milchkontrolle bei allen vier Rassen.

In der Tabelle hierüber ist das Ergebnis der Milchkontrolle für die vier verschiedenen Rassen übersichtlich zusammengestellt, und zwar sowohl in bezug auf die gelieferte Milch als auch auf die Fettmenge. Neben den Ergebnissen des Berichtsjahres sind in allen Rubriken auch die durchschnittlichen Erträge der Jahre 1907 und 1908 angefügt. Das Gesamtergebnis der zweijährigen Kontrolle deckt sich im allgemeinen vollständig mit den im vorjährigen Berichte niedergelegten Ergebnissen, nur haben die zweijährigen Prüfungen gezeigt, daß das Aussuchen einer größeren Zahl von Tieren, die im Durchschnitt mehrerer Jahre größere Leistungen vollbringen, wie das auch zum vornherein angenommen werden mußte, erst nach Ablauf einer längeren Prüfungszeit durchgeführt werden kann, daß aber die Milchkontrolle im Verein mit an anderer Stelle genauer bezeichneten Maßnahmen als eines der wichtigsten Mittel zur Schaffung leistungsfähiger Rindviehbestände anzusehen ist und somit weiter ausgedehnt werden muß.

Einflüsse der Futtermittel auf die Qualität von Milch und Butter.

Vortrag, gehalten von Landwirtschaftslehrer P. Conradi, Hohenwestedt.*)

Der Umstand, daß die Ansprüche des Publikums an die Nahrungsmittel im allgemeinen, an Milch und Butter, sowie auch Käse insbesondere, bezüglich der Qualität bedeutend gesteigert sind, hat dazu geführt, daß wir heute nicht nur der Behandlung und weiteren Verarbeitung der Milch, sondern auch gleichsam den Rohmaterialien, aus denen diese gewonnen wird, den Futtermitteln, eine höhere Beachtung widmen müssen.

Zu diesem Zweck haben Behandlung und Verarbeitung der Milch mit der Fütterung Hand in Hand zu gehen, zumal mit letzterer oft ohne die geringsten Mehrkosten die Qualität von Milch und Butter bedeutend gehoben, Fehler korrigiert, solche aber auch hervorgerufen werden können.

Daß man in früheren Jahren nicht so sehr auf die Futtermittel Rücksicht nahm, lag zum Teil an dem noch wenig entwickelten Geschmack der Konsumenten, dann aber auch daran, daß die Zahl der zur Auswahl stehenden Futtermittel eine bedeutend geringere, die Ernährung des Viehs eine mehr naturgemäße, in allen Gegenden ähnliche war. Heute steht uns in den Abfällen der technischen Gewerbe eine große Zahl von Futtermitteln zur Verfügung, die zum großen Teil eine ganz spezifische Wirkung auf die Beschaffenheit der mit ihrer Hilfe erzeugten Milch und Butter äußern. Die Frage: „Mit welchem Futter erziele ich die beste Milch und die beste Butter?“ ist nicht nur

*) Aus dem Landwirtschaftlichen Wochenblatt für Schleswig-Holstein. 1909. S. 782.

Zusammenstellung der Ergebnisse der Milchkontrolle.

a) in bezug auf Milch:

Rasse	Zahl der kontrollierten Kühe		Zahl der Kühe mit der Jahresleistung von kg: Ueber 4000		3500 bis 4000		3000 bis 3500		2500 bis 3000		2000 bis 2500		1500 bis 2000		Unter 1500		Durchschnittlich Fettgehalt 1908	Durchschnittlich **Milchertrag** 1908	Durchschnittlich Lebendgewicht 1908	Milch auf 100 kg Lebendgewicht 1908
	1908	1907 u. 1908 (2 Jahre)	1908	Durchschnitt 1907 u. 1908	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	Proz.	kg	kg	kg
Lahnvieh	84	60	3	—	6	6	14	11	25	23	23	16	12	4	1	—	3,797	2677,8	507	528
Simmentaler	100	72	2	1	3	5	12	8	23	18	33	25	22	14	5	1	3,99	2495	578,75	431,1
Vogelsberger	88	43	—	—	2	3	5	1	16	8	31	19	24	11	10	1	3,74	1919	427,4	450
Westerwälder	146	80	—	—	—	—	2	3	11	10	41	29	70	34	22	4	4,10	1887	395,2	477,4

b) in bezug auf Fett:

Rasse	Zahl der kontrollierten Kühe		Zahl der Kühe mit einer Jahresleistung von kg: über 180		160—180		140—160		120—140		100—120		80—100		60—80		Unter 60	
	1908	1907 u. 1908 (2 Jahre)	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08	1908	Durchschnitt 1907/08
Lahnvieh	84	60	—	—	1	—	6	6	11	11	23	20	30	18	14	5	—	—
Simmentaler	100	72	1	—	—	1	9	7	13	7	26	20	26	20	19	15	5	2
Vogelsberger	88	43	—	—	—	—	1	2	6	2	11	4	26	18	30	15	14	2
Westerwälder	146	80	—	—	—	—	—	—	2	2	9	7	36	32	71	34	28	5

für solche Wirtschaften von großer Wichtigkeit, die selbstgewonnene Milch verarbeiten, sondern auch in Genossenschaften, obgleich oft der Fehler des einen Lieferanten den entgegengesetzten des anderen ausgleicht; es kommt doch auch häufig vor, daß die Fehler der Genossen sich gegenseitig verstärken oder der Fehler eines einzelnen Mitglieds die ganze Genossenschaft schädigt.

Es ist nach vorstehenden Ausführungen für jeden Milchwirt von großem Werte zu wissen, welche Erfahrungen mit den einzelnen Futtermitteln bezüglich der erzeugten Milch und Butter gemacht sind. Wie diese Wirkungen, welche besonders in Geschmacks-, Farbe- und Konsistenzveränderungen beruhen, zu erklären sind, das näher auseinanderzusetzen, würde hier zu weit führen, ist auch in sehr vielen Fällen noch nicht sicher festgestellt. Es handelt sich also hauptsächlich um von vielen Seiten, häufig in recht großer Zahl und Uebereinstimmung gemeldete Erfahrungen, die im Laufe vieler Jahre gesammelt sind.

Für die häufiger angewandten Futtermittel, die uns hier nur beschäftigen sollen, können wir folgende Einteilung zugrunde legen: I. Grünfutter; II. Heu; III. Stroh; IV. Spreu; V. Wurzeln und Knollen; VI. Körner und mehlige Früchte; VII. Gewerbliche Nebenprodukte, und zwar a) der Oelfabrikation, b) der Müllerei, c) der Stärkefabrikation, d) der Bierbrauerei, e) der Spiritusbrennerei, f) der Zuckerfabrikation; VIII. Futtermittel tierischen Ursprungs.

Das Grünfutter bildet, entsprechend zusammengesetzt, für die meisten landwirtschaftlichen Haustiere das naturgemäßeste Futter. Die Milchkühe produzieren während der Grünfütterung die größten Mengen gutschmeckender, fettreicher Milch. Insbesondere gilt dies von dem jungen Grünfutter mit seinem reichlichen Gehalt an leichtverdaulichen Proteinstoffen, Amiden, organischen Säuren, aromatischen und anderen sogenannten Reizstoffen.

Als schädlich, nicht nur für den Organismus der Tiere, sondern auch für die Qualität der Produkte, können eine Reihe von Unkräutern auftreten, wie Schachtelhalm oder Duwock (scharf schmeckende Milch), Pfennigkraut und Laucharten (lauchartiger Geschmack), Wermut, Gnadenkraut, Nieswurz besonders auf Waldwiesen (scharfe, bittere, abführend wirkende Milch), Kamillen auf trockenen Wiesen (widrig aromatischer Geschmack), Labkraut, Seggen, Simsen, Hahnenfuß, Wolfsmilch (zuweilen rötliche Milch), Ochsenzungen, Wachtelweizen, Knötericharten, Bingelkraut, Klappertopf (bläuliche Färbung), Wolfsmilch, Schierling (schlechter Geschmack), Disteln, Sauerklee, Sauerampfer (Milch gerinnt besonders leicht). Um diese Wirkungen hervortreten zu lassen, muß indessen das Vieh schon nicht unerhebliche Mengen der Kräuter verzehren, das Grünfutter also stark damit durchsetzt sein.

Wird das Grünfutter weidend aufgenommen, ist seine Wirkung entsprechend der Zusammensetzung ähnlich dem im Stall verfütterten Grünfutter; nur treten die Unkräuter nicht so schädigend auf, weil sie zum größten Teil von den Tieren instinktiv gemieden werden.

Die schädlichen Eigenschaften des mit genannten Unkräutern stark vermischten Wiesengrases gehen beim Trocknen zum großen Teil verloren. Gut gewonnenes, aus jungen Pflanzen bestehendes Heu kommt dem Wiesengrünfutter am nächsten; nur an vorgenannten Unkräutern ausnehmend reiches, besonders geringes, saures Heu ist den Milchkühen in geringeren Mengen als Nebenfutter zu verabreichen, weil es Milch und Butter ungünstig beeinflussen kann.

Unter den bei uns hauptsächlich zur Anwendung kommenden Schmetterlingsblütlern besitzen Rotklee, Weißklee, Bastardklee, Serradella, Esparsette und Luzerne keine spezifischen Wirkungen in der in Rede stehenden Richtung, nur beim Eintrieb in frischen Klee soll die Milch nach mehreren Beobachtungen schwer verbuttern, während man in Frankreich dem dort häufiger als bei uns angebauten Inkarnatklee eine besonders günstige Wirkung sowohl auf Qualität als auch auf Quantität der Milch zuspricht. Der Wundklee kann nicht als alleiniges Futter für Milchkühe in Betracht kommen, da dann der Milch ein bitterer Geschmack verliehen wird.

Die Futter- oder Saatwicke soll grün nur mit einer größeren Menge anderen Grünfutters verfüttert werden, weil sie die Milchproduktion in ungünstigster Weise beeinflußt. Ebenso verhält es sich mit dem Wickenheu, besonders wenn es schon ziemlich entwickelte Schoten trägt.

Das Heu oder die grünen Teile der Pferdebohne besitzen keine besonderen Einflüsse, während Grünerbsen der Butter besonders angenehmen Geschmack erteilen. Größere Lupinenmengen beeinflussen die Milch quantitativ und qualitativ noch ungünstiger als Wicken. Dagegen soll der Bitterstoff der Waldplatterbse nach längerer Kultur verschwinden, so daß sie gern vom Vieh verzehrt wird, sogar günstig auf Fettgehalt und Menge der Milch wirkt.

Der grüne weiße Senf gilt als ausgezeichnetes Milchfutter, das eine fett- und albuminreiche Milch und schöne gelbe, sehr schmackhafte Butter liefert (Herbe au beurre). Als alleiniges Futter ist er aber zu stickstoffreich und wässerig, ruft auch nach Ansatz der Schoten leicht Durchfall hervor, so daß die Kühe die Annahme älteren Senfs verweigern. Grüner Raps und Rübsen in geringen Mengen verfüttert sollen dem Senf ähnliche Eigenschaften besitzen.

Runkelrübenblätter eignen sich nur dann als Futter für Milchvieh, wenn sie in nicht sehr großen Mengen gereicht werden. Neben ihnen sind größere Mengen Stroh und Heu, sowie etwas Kraftfutter zu geben, wobei sich besonders Wiesen- und Kleeheu, Haferstroh, Kleie, Futtermehl, Reismehl, Kokosnuß-, Palmkern-, eventuell Rapskuchen je nach der Konsistenz der Butter bewährt haben.

Ebenfalls darf grüner Buchweizen nicht in zu großen Mengen im Kuhstall und nicht ohne sonstige Trockenfutterbeigabe gefüttert werden, weil die Milch sonst dünn wird und rötliche Färbung annimmt. Außerdem wirkt der grüne Buchweizen durchfallerregend. Als Höchstration gelten etwa 25 Pfund pro Haupt.

In ganz besonderem Maße verdient der grüne Spörgel, ebenso Spörgelheu die Bezeichnung „Milchfutter", da bei diesem Futter stets viel und gute Milch gewonnen wird.

Die spezifischen Wirkungen von Futtergemischen, sog. Gemengesaaten, sind je nach der Zusammenstellung verschieden; maßgebend sind in erster Reihe die Eigenschaften der Hauptgemengepflanzen. So gilt für Wickhafer (½ Wicken, ½ Hafer) dasselbe in etwas abgeschwächtem Maße, was bei den Wicken schon gesagt ist. Man muß sich daher vor zu starker Verfütterung, besonders nach dem Schotenansatze hüten.

Unter den Stroharten ist das Haferstroh ein Nebenfutter ersten Ranges für Wiederkäuer wie für Pferde. Es wird allerdings behauptet, daß dasselbe durch einen bitteren Extraktivstoff einen bitteren Nachgeschmack bei Butter und Rahm erzeuge; trotzdem wird gerade in Schleswig-Holstein unter Verfütterung von viel Haferstroh eine Butter von vorzüglicher Qualität gewonnen. Wenn das Haferstroh nicht befallen oder sonstwie verdorben ist, kann man an Milchkühe so viel verfüttern, wie zur Herstellung eines geeigneten Nährstoffgehalts im Gesamtfutter nötig ist. Bei feucht gelagertem, auch nur wenig dumpfigem Haferstroh tritt allerdings die erwähnte üble Wirkung ein. Daß gerade das Haferstroh eine talgige Butter erzeuge, trifft auch nicht vollständig zu, denn das gilt von allen Stroharten bei reichlicher Verfütterung. Es läßt sich dies aber leicht durch Beifütterung entgegengesetzt wirkender Futterstoffe, wie z. B. Rapskuchen, Haferschrot, Weizenkleie, vermeiden. Unter den übrigen Stroharten käme noch das Erbsenstroh in Betracht, welches des leichten Befalls wegen mit Vorsicht zu verfüttern ist.

Die Spreuarten haben im wesentlichen ähnliche Wirkungen wie das entsprechende Stroh, sind aber häufig wegen starken Gehalts an Staub und besonders Unkrautsamen schädlich, wenn nicht gar gefährlich.

An Wurzeln und Knollen werden an Kühe in größerem Maßstabe Steck-, Runkel- und Wasserrüben verfüttert.

Einen guten Ruf als Kraftfutter genießen die Runkeln; sie können bei entsprechendem Trocken- und Kraftfutter in großen Mengen verfüttert werden, ohne Milchgeschmack und Butterqualität ungünstig zu beeinflussen, im Gegenteil ist die mit ihrer Hilfe gewonnene Milch fettreich und die Butter schmackhaft.

Den Runkeln gegenüber besitzen die Kohl- oder Steckrüben den Vorzug, daß sie nicht so hohe Bodenansprüche stellen und oft viel höhere Erträge liefern; zudem fehlt ihnen die den Runkeln eigene abführende Wirkung. Trotzdem dürfen sie nach früheren Anschauungen nicht in so großen Mengen verfüttert werden, weil Milch und Butter leicht einen bitteren Beigeschmack (Rübengeschmack) annehmen. Sehr stickstoffreiches Futter, besonders viel Malzkeime, Palmkuchen, oder Kleie, soll entgegenwirken. Gedämpfte Kohlrüben besitzen die ungünstige Wirkung nicht; auch soll der Rübengeschmack dann nicht so leicht auftreten, wenn die Rüben gleich nach dem Melken verfüttert werden. Heute hat man die eigentlichen Urheber des Uebels als Batterien erkannt, die sich allerdings meistens an den Kohlrüben, besonders deren Köpfen und Blättern befinden und so in den Stall gelangen. Hierin liegt der Grund dafür, daß der Kohlrübengeschmack der Milch auch ohne Rübenfütterung beobachtet wurde, daß gedämpfte Rüben die Wirkung nicht besitzen, daß der Geschmack besonders nach starker Verfütterung von Rübenblättern auftritt, daß die Fütterung lange vor dem Melken zu empfehlen ist, daß weiter ein sofortiges Herunterkühlen und späteres Pasteurisieren der Milch die üble Wirkung verhindert. Bei richtigem Verhalten können demnach heutzutage ebenso große Mengen von Kohlrüben wie von Runkeln verfüttert werden.

Aehnlich verhält es sich mit den Wasser- oder Stoppelrüben, die infolge eigenen großen Wasserreichtums bei starker Verfütterung außerdem wasserreiche Milch liefern.

An Möhren können dem Milchvieh bis zu 50 bis 60 Pfd pro Haupt gereicht werden. Besser aber bleibt man weit unter dieser Grenze, weil große Mengen nachteilig auf Konzentration, Geschmack und Geruch der Milch wirken. Es wird auch nur selten die Möhre zur Fütterung des Rindviehs herangezogen, weil ihre hohen Kulturkosten eine ringe Anbaufläche bedingen, so daß man sie nur für die Tierart, die sie sich am besten eignet, nämlich das Pferd, anzubauen p

ig
ge-
für
flegt.

Unter den Körnerfrüchten kommen als wesentlich für die Fütterung des Milchviehs in Betracht: Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Erbsen, weniger schon Bohnen, Wicken, Lupinen, selten Oelsaat, am ehesten hierunter noch Leinsamen.

Sehr günstige Wirkungen auf die Qualität der Butter besitzt der Roggen, sofern er bei sonst geeigneter Futtermischung in nicht größeren Mengen als 2 bis 3 Pfd. pro Haupt als Schrot verabreicht wird. Stärker verfüttert läßt er die Butter hart und trocken werden.

In größerem Maße kommt Gerstenschrot zur Verfütterung, es bildet ein Lieblingsfutter aller landwirtschaftlichen Haustiere und ein Kraftfutter ersten Ranges, nach dessen Verfütterung die Milchkühe eine qualitätreiche Milch liefern, so daß auch die aus dieser gewonnene Butter gute Eigenschaften besitzt.

Ebenso beliebt ist Haferschrot, welches beim Milchvieh gute Erfolge zeitigt. Richtig verwendet, steigert Haferschrot Menge und Fettgehalt der Milch. Bei starker Verfütterung wird allerdings das Butterfett weich. Deshalb empfiehlt sich Haferschrot besonders dann als Kraftfutter, wenn viel butterhärtende Futterstoffe, wie Stroh, Kartoffeln, Roggen-, Erbsen-, Wickenschrot, Rübenschnitzel, Palmkern- und Kokosnußkuchen, gereicht werden.

Maisschrot wird dem Milchvieh seltener in großer Menge verabreicht, weil es hier auf das Butterfett ähnlich wie bei der Schweinemast auf das Schweinefett einwirkt, also weiche Butter liefert.

Die Hülsenfrüchte sind im allgemeinen als für das Milchvieh nicht besonders geeignete Futterstoffe zu bezeichnen. Nur die Erbsen machen eine Ausnahme, sie scheinen im Gegensatz zu den meisten anderen Hülsenfrüchten die Milchsekretion zu begünstigen, liefern aber nach großen Gaben harte Butter, so daß die Mitverfütterung von Rapskuchen, Haferschrot oder Weizenkleie zu empfehlen ist.

Das Bohnenschrot hat die Eigentümlichkeit, sich sehr dicht zusammenzulagern, so daß es sich sehr leicht erhitzt, dumpfig und säuerlich wird. So verfüttert, wirkt es auch in geringen Mengen nachteilig auf den Geschmack von Milch, Fett und Fleisch, abgesehen von etwaigen gesundheitlichen Schädigungen. Gesundes Bohnenschrot kann unbedenklich bis zu 2 Pfd. pro Haupt gereicht werden. Es empfiehlt sich deshalb, Bohnenschrot nur sehr dünn, womöglich mit Häcksel vermischt, unter häufigem Umschaufeln zu lagern, noch besser die Bohnen ganz zu lagern und nach Bedarf zu schroten.

Wickenschrot wird für Milchvieh als vollständig ungeeignet betrachtet, weil es die Milchsekretion stört, und wird deshalb mit Vorliebe an solche Tiere gefüttert, die die Milch verlieren und fett werden sollen. Neuere Beobachtungen wollen das Wickenschrot als Milchfutter rehabilitieren. Es ist möglich, daß die ungünstigen Resultate mit vielleicht auch nur geringfügig verdorbenem Schrot erzielt sind, denn das Wickenschrot besitzt in dieser Richtung ähnliche Eigenschaften wie Bohnenschrot. Doch sind hierüber noch weitere Erfahrungen abzuwarten.

Mit dem größten Mißtrauen sind Lupinenkörner im Milchviehstall zu betrachten. Infolge ihres Bitterstoffgehalts stellen sich schon nach geringen Gaben, 1 Pfd. pro Haupt, gesundheitliche Schäden, wie Blähungen, Koliken, ein, daneben verringert sich der Milchertrag, und Milch wie Butter nehmen einen schlechten Geschmack an. Es ist eine ganze Reihe von mehr oder weniger brauchbaren Entbitterungsverfahren bekannt, sie leiden teils an Unzulänglichkeit, teils sind sie zu kostspielig, teils auch zu umständlich. Am besten eignet sich noch immer das Dämpfen, wobei die Körner 24 bis 36 Stunden in kaltem Wasser eingeweicht, dann 1 Stunde bei 100 Grad gedämpft oder gekocht, zuletzt unter öfterer Erneuerung des Wassers ausgelaugt werden. Aber auch entbittert sind die Lupinen kein gutes Milchfutter, größere Gaben machen die Butter hart und geben ihr eine gelb-graue Farbe; als Höchstration rechnet man 2 Pfd. Daneben dürfen dann auch keine anderen den Milchertrag verringernden Futtermittel, auch keine Lupinen-Spreu oder -Stroh verfüttert werden. Ueberhaupt erfüllen Bohnen-, Lupinen- und Wickenkörner ihren Zweck viel besser als Mastfutter.

Die bisher genannten Futtermittel sind seit langem bekannt und in Anwendung, während von den gewerblichen oder industriellen Nebenprodukten und Abfällen viele erst in den letzten Jahrzehnten als Futtermittel in Aufnahme gekommen und näher bekannt geworden sind. Sie zeichnen sich zum Teil durch ganz spezifische Wirkungen auf Menge und Güte der Milch und Butter aus, teils in gutem, teils in schlechtem Sinne. Bezüglich der bisher genannten Futterstoffe ist der Landwirt häufig von der eigenen Produktion abhängig und oft gezwungen, ungünstig wirkende Futtermittel in größerer Menge zu verwerten, ohne daß ihm in der Wirtschaft ein solches zur Verfügung steht, das die entgegengesetzte Wirkung besitzt, mit dem er also eine normale Wirkung des Gesamtfutters wieder herstellen könnte. Hier bieten nun die technischen Abfälle und Nebenprodukte, die fast stets käuflich zu haben sind, oft ein Mittel, den aus vorhergenanntem Uebelstand erwachsenden Nachteilen zu entgehen, denn unter diesen Futtermitteln finden wir stets solche mit den verschiedensten, häufig entgegengesetzten Wirkungen auf die Beschaffenheit von Milch und Butter.

(Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Erhöhung der Milchpreise. Veranlaßt durch die sehr ungünstige Futterernte, findet vielerorts eine Erhöhung der Milchpreise statt. Uns liegen Nachrichten über Erhöhung der Milchpreise vor aus Schwerenheim bei Speier, Tondern in Schleswig-Holstein, Arnstadt in Thüringen, Stuttgart, Memmingen, Schönberg in Mecklenburg und Reutlingen. Die Preiserhöhung beträgt 1 und 2 Pf. für das Liter.

Bestrafung wegen Verwendung unschädlicher Butterfarbe. Aus Gera wird geschrieben: „Um der Butter besonders in der Winterszeit, in der sie wegen des Mangels an Grünfutter für die Kühe eine bleiche Farbe zeigt, ein schöneres, gelberes Aussehen zu geben, ist es unter den Bauersleuten vielfach üblich, die Butter durch Beimischung sogenannter Butterfarbe zu färben. Die Bauersleute sind wohl im Glauben, daß dies zulässig sei. Wenn auch diese Butterfarbe nicht gesundheitsschädlich ist und dem kaufenden Publikum kein Schaden entstehen kann, so verstößt eine solche Färbung der Butter aber immer gegen das Nahrungsmittelgesetz. Durch dieses wird die Beimischung eines jeden Fremdstoffes unter Nahrungsmittel schlankhin verboten, wenn sie in der Absicht geschieht, über die wirkliche Beschaffenheit einer Ware zu täuschen. Die verehel. Gutsbesitzer M. aus Caaschwitz wurde wegen einer solchen Verfälschung vom Schöffengericht in Schleiz mit 3 M. oder einem Tag Gefängnis bestraft."

Die Annahme, daß durch Verwendung von Butterfarbe die Käufer über die Beschaffenheit der Butter, über ihre Güte getäuscht werden, ist irrig, und diese Entscheidung steht im Widerspruch zu früheren Entscheidungen höherer Instanzen. Obschon dem Färben der Butter nicht das Wort geredet werden soll, empfiehlt es sich bei der allgemeinen Verbreitung dieses Gebrauchs doch, gegen solche Gerichtsentscheidungen Front zu machen.

Eine Versammlung der Auktionsteilnehmer der Bezirksmeiereiverbände in Schleswig-Holstein fand am 12. d. in Neumünster statt. Die zahlreich besuchte Versammlung wurde von Rentier Hamann-Kiel geleitet. Das Andenken des verstorbenen Geheimrats Petersen-Eutin wurde in der üblichen Weise geehrt. Nachdem der Geschäftsbericht vorgelegt und der Rechnungsabschluß bekanntgegeben war, wurden die Wahlen erledigt. Geschäftsführer H. Fein-Hamburg berichtete über die hamburger Butter-Notierungen. Er führte aus, daß viele Meiereien durch ihre Butterabschlüsse für 1909 schwer geschädigt worden seien, da sie über die Notierungsweise für 1909 im Augenblick ihres Verkaufs nicht orientiert waren und glaubten, es werde in der alten Weise notiert werden. Die Meiereien wurden eindringlichst gewarnt, für die Zukunft ihre Butter wieder auf Jahresabschluß zu verkaufen; es empfehle sich, 14tägige Kündigung zu vereinbaren, außerdem das Vorkaufsrecht nicht mehr einzuräumen. — Im Sinne dieses Vorschlages wurde von der Versammlung Beschluß gefaßt.

Milchfälschung durch doppelt-kohlensaures Natron. Der Milchhändler Heinrich Putz und dessen Ehefrau aus Lohausen waren in Düsseldorf angeklagt, Milch in den Handel gebracht zu haben, die durch Zusatz von doppeltkohlensaurem Natron verfälscht war. Als man in den Räumen des Ehepaares eine Revision vornahm, wurde im Stalle eine Büchse mit dem genannten chemischen Produkt gefunden. Die Angeklagten bestritten ihre Schuld; die von ihnen gelieferte Milch — täglich über 200 Liter — sei von ihnen in genau derselben Beschaffenheit weitergegeben worden, wie sie ihnen von einem Landwirt geliefert worden sei. Ein Zeuge, der bei dem Ehepaare tätig war, hatte aber beobachtet, wie einmal P. die Milch entrahmte und wie er wiederholt einen Teelöffel des chemischen Produktes in dieselbe schüttete. Des weiteren bekundete dieser Zeuge, daß sich Abnehmer der von P. gelieferten Milch darüber beschwert haben, daß diese so dünn sei; der Lieferant müsse für bessere Güte Sorge tragen.

Der als Gutachter geladene Stadtchemiker Dr. Lodd führte aus, daß das doppelt-kohlensaure Natron von manchen Milchhändlern als Konservierungsmittel gebraucht werde, daß es sich jedoch um ein verbotenes Mittel handle. Der Milch wurde der Anschein einer besseren Beschaffenheit gegeben und der Konsument unter Verschweigung des Zusatzes damit getäuscht. Das Natron werde bei minderwertiger Milch benutzt; die Tätigkeit der sich in der Milch entwickelnden Bakterien werde nicht gehindert, aber die Milchsäure werde abgestumpft, so daß die schlechte Beschaffenheit aus dem Geschmack nicht erkenntlich sei. Das Gericht setzte wegen wissentlicher Milchfälschung im Sinne des § 10 I und II des Nahrungsmittelgesetzes gegen den wegen Betruges vorbestraften P. eine Geldstrafe von 100 M., gegen die Ehefrau eine solche von 20 M. fest.

Zur Einfuhr von Milch aus den Niederlanden. Zu den neuerdings wieder hervortretenden Bestrebungen zur Aufhebung der Grenz-

sperre für den Bezug von Milch aus den Niederlanden schreibt man dem „Münst. Anz.“: Die Einfuhr von Milch aus den Niederlanden über die preußisch-holländische Grenze ist im Jahre 1895 durch landespolizeiliche Anordnungen der Regierungspräsidenten der Grenzbezirke verboten worden, weil schon damals die Maul- und Klauenseuche in den Niederlanden stark verbreitet war und eine Verschleppung der Seuche in das Inland durch den Verkehr mit Milch aus verseuchten Viehbeständen befürchtet werden mußte. In zahlreichen Fällen ist erwiesen, daß in Zeiten der Seuchengefahr durch den ungehinderten Verkehr mit Milch Verschleppungen der Maul- und Klauenseuche in gesunde Viehbestände herbeigeführt werden. So war die starke Verseuchung im Regierungsbezirk Mariendorf im Frühjahr d. J. zum größten Teil auf die Abgabe von ungekochter Magermilch aus Sammelmolkereien, die Milch aus verseuchten Beständen erhalten hatten, zurückzuführen. Auch im vorigen Jahre ist nachgewiesen, daß eine Seuche in den Kreisen Pleschen und Jarotschin durch Milch aus einem benachbarten verseuchten Gute in Rußland, die nach Pleschen geliefert war, eingeschleppt wurde. Da eine Aenderung in den Seuchenverhältnissen der Niederlande, aus der sich die Berechtigung zur Aufhebung der Grenzsperre herleiten ließe, nicht eingetreten ist, werden Bemühungen in dieser Richtung keine Aussicht auf Erfolg haben.

Ergebnis der außerordentlichen Viehzählung vom 1. Dezember 1908 für den Preußischen Staat. Nach der statistischen Korrespondenz wurden bei der Zählung am 1. Dezember 1908 im Vergleich zu früheren Zählungen ermittelt:

im Jahre	Rinder	Schweine	im Jahre	Rinder	Schweine
1873	8 639 514	4 294 926	1902	10 405 769	12 749 998
1883	8 737 641	5 819 136	1904	11 156 133	12 563 899
1892	9 871 521	7 725 601	1906	11 646 908	15 355 959
1897	10 552 672	9 390 231	1907	12 011 584	15 095 854
1900	10 876 972	10 966 921	1908	12 075 406	13 400 506

Bei der Vergleichung dieser Zahlen darf nicht übersehen werden, daß die Viehzählungen von 1873 und 1883 am 10. Januar, alle übrigen dagegen am 1. u. 2. Dezember stattfanden, die ersteren also ein Bild des niedrigsten, die anderen ein solches des mittleren Viehstandes während des ganzen Jahres geben.

Um die Entwicklung bei den Rindern richtig zu beurteilen, tut man hier, wie auch im folgenden, am besten, gleichzeitig die beiden nächsten Uebersichten mit zurate zu ziehen. In der ersten wird die Verschiebung bei den einzelnen Viehgattungen in absoluten und in Verhältniszahlen dargestellt; in der zweiten sind die zwischen den einzelnen Zähljahren liegenden ungleich langen Zwischenräume durch Berechnung eines Jahresdurchschnitts ausgeglichen worden. Man ersieht daraus, daß der Rindviehbestand neuerdings zwar auch noch zugenommen hat, aber doch wesentlich langsamer als in den vorhergehenden Jahren. Als von 1900 auf 1902 zum ersten Male eine Abnahme eingetreten war, scheint dieser Umstand nachdrücklich auf eine vermehrte Einstellung von Rindern in der Folgezeit gewirkt zu haben; denn die Zunahme war von da ab größer als je zuvor. Man kann annehmen, daß hierdurch der Bedarf ziemlich gedeckt wurde, so daß in neuester Zeit ein langsamerer Schritt in Vermehrung des Rindviehbestandes eingeschlagen werden konnte. Allerdings dürften auch die hohen Futterpreise des Jahres 1908 auf die Verlangsamung der Rinderzunahme nicht ohne Einfluß gewesen sein.

Während der Bestand an Schweinen bis zum Jahre 1902 eine andauernde, allmählich immer rascher werdende Zunahme zeigte, sank die Zahl von 1902 auf 1904 um ein geringes und hob sich dann von 1904 auf 1906 so außerordentlich, wie nie zuvor auch nur annähernd. Von 1906 auf 1907 ging die Schweinezahl wieder zurück, eine angesichts der durch hohe Fleischpreise hervorgerufenen Massenaufzucht des Jahres 1906 weder bedenkliche noch verwunderliche Erscheinung. Von 1907 auf 1908 aber fiel der Schweinebestand weiter, und zwar so stark, daß er den von 1902 nur noch um 700 000 Stück überragte. Es bedeutet das gegen 1907 eine Abnahme von stark 11 Proz. Damit ist der allerdings durch außerordentliche Verhältnisse hervorgerufene Bestandgewinn von 1906 wieder verloren gegangen. Die Befürchtung aber, der preußische Schweinebestand werde nun dauernd, wie derjenige der Schafe, rückläufige Bahnen einschlagen, dürfte unbegründet sein. Man muß den Ursachen dieses Rückganges nachspüren. Das Jahr 1908 brachte sehr hohe Futterpreise bei gleichzeitig, wenn auch nicht gerade tief stehenden, so doch im Vergleich zu den letzten Jahren wesentlich niedrigeren Schweinepreisen. Beide Umstände zusammen veranlaßten viele, namentlich kleine Schweinebesitzer, die Schweinehaltung einzuschränken oder ganz aufzugeben. Daß dieses Verfahren über das ganze preußische Staatsgebiet verbreitet war, geht u. a. aus zahlreichen Aeußerungen der Erhebungsbehörden aus den verschiedenen Landesteilen hervor, die dem Statistischen Landesamte zugegangen sind. Auch ihnen war der Rückgang der Schweinehaltung aufgefallen. Er wurde übereinstimmend damit begründet, daß viele Personen, namentlich sogenannte kleine Leute, der hohen Futterkosten wegen, das sonst für den eigenen Bedarf gezogene Schwein abgeschafft, bzw. kein neues angeschafft hätten. Eine sonderlich große Vermehrung der Schweineschlachtungen, die man sonst etwa für den Rückgang des Lebendbestandes zur Erklärung heranziehen könnte, ist in 1908 übrigens nicht eingetreten. Das Mehr der Schlachtungen gegen 1907 betrug nur 0,18 Proz. Ein dauernder Rückgang läßt aus dieser Begründung nicht sich herleiten. Jedenfalls aber lehrt diese Erscheinung die Notwendigkeit alljährlicher Viehzählungen. Wie außerordentlich große Schwankungen namentlich im Schweinebestande vorkommen, hat erst die neueste Zeit, die jährlich zählte, feststellen können. Niemand weiß, ob frühere Zeiten nicht ähnlich stürmische Bewegungen gebracht haben; fielen sie etwa in Jahre, in denen keine Viehzählung stattfand, so blieben sie fast völlig unbemerkt. Mögen die starken Schwankungen auch im Laufe der Jahre sich ausgleichen; Bevölkerung, Wissenschaft und Verwaltung schweben über sie gleichmäßig im Dunkeln, solange sich ihr Vorhandensein aus manchen Anzeichen wohl vermuten, ihre Stärke aber zahlenmäßig nicht erfassen läßt.

Es vermehrten (+) oder verminderten (—) sich überhaupt in absoluten bezw. Verhältniszahlen:

von	die Pferde um Stück	v. H.	die Rinder um Stück	v. H.
1873—1883	+ 134 932	+ 5,91	+ 98 127	+ 1,14
1883—1892	+ 136 294	+ 9,77	+ 1 133 880	+ 12,98
1892—1897	+ 2-4 758	+ 5,83	+ 681 151	+ 6,90
1897—1900	+ 115 208	+ 4,10	+ 324 300	+ 3,07
1900—1902	+ 113 857	+ 0,13	— 471 253	— 4,33
1902—1904	+ 36 924	+ 1,26	+ 750 364	+ 7,21
1904—1906	+ 54 035	+ 1,82	+ 490 775	+ 4,40
1906—1907	+ 27 861	+ 0,92	+ 364 676	+ 3,13
1907—1908	+ 16 591	+ 0,54	+ 63 822	+ 0,53

von	die Schafe um Stück	v. H.	die Schweine um Stück	v. H.
1873—1883	— 4 914 466	— 24,99	+ 1 524 210	+ 35,94
1883—1892	— 4 642 734	— 31,47	+ 1 906 465	+ 32,76
1892—1897	— 2 250 498	— 22,26	+ 1 664 630	+ 21,55
1897—1900	— 857 578	— 10,91	+ 1 576 690	+ 16,79
1900—1902	— 1 083 820	— 15,48	+ 1 783 077	+ 16,26
1902—1904	— 257 169	— 4,35	— 186 099	— 1,46
1904—1906	— 255 476	— 3,98	+ 2 792 060	+ 22,22
1906—1907	— 26 186	— 0,48	— 260 105	— 1,60
1907—1908	— 156 611	— 2,90	— 1 695 348	— 11,23

Oesterreich.

Hygienische Milch-Ausschank-Wagen und -Apparate der Firma G. Kuchler in München wurden vergangene Woche in der K. K. Landwirtschafts-Gesellschaft Wien I, Wallnerstr. 8, einer Kommission, bestehend aus Mitgliedern des Approvisionierungs-Ausschusses, Gemeinderäten, Vertretern des Ackerbau-Ministeriums, in Anwesenheit des Präsidenten des Landeskulturrates, sowie sämtlicher Direktoren der großen wiener Molkereien, Professoren der K. K. Hochschule für Bodenkultur usw. vorgeführt.

Die Einrichtung der Wagen wurde allgemein als recht zweckmäßig und praktisch befunden; von maßgebenden Stellen wurde sofort ein Gesuch an den Magistrat gerichtet, daß der Verkauf der Milch auf der Straße aus diesem Wagen gestattet werde.

Die wiener Großmolkereien haben sich zunächst probeweise zur Anschaffung solcher Wagen entschlossen, und entsenden eine Kommission nach München, um den dort seit mehreren Jahren eingeführten Betrieb mit solchen Wagen zu studieren.

Schweiz.

Erhebungen über die Milcherzeugung sind nach dem eben erschienenen Statistischen Jahrbuch für 1907 im Jahre 1906 ausgestellt worden. In der ganzen Schweiz wurden 1906 rund 2167 Millionen Liter Milch produziert; diese stellen einen Erzeugungswert von 286 Mill. Franken dar. Von 2167 Mill. Litern Milch wurden ungef. 40 Proz. (870 Mill. Liter) in frischem Zustande verbraucht; die übrigen 60 Proz. (1300 Mill. Liter) wurden verkäst, kondensiert oder zur Aufzucht und Mast verwendet.

Konservative und liberale Milch. Die „Schweiz. Milchzeitung“ schreibt: „Aus Großwangen wird berichtet, es sei in der Milchverwertung in dieser Gemeinde dazu gekommen, daß die liberalen Milchproduzenten die Milch nach auswärts und die konservativen solche am alten Orte zum Verkäsen liefern. An diesem Orte scheint die Organisation der Produzenten noch nicht zur Blüte gekommen zu sein. Aehnliches kennen wir aus dem Kanton Tessin, wo in einer Gemeinde ganz nahe beieinander zwei Käsereien, eine konservative und eine liberale, betrieben werden, jede mit etwa 300 bis 400 Tagesliter Milch. Daß sich konservative und liberale Milch nicht gemeinsam verarbeiten und verwerten lasse, ist jedenfalls neu und steht noch in keinem milchwirtschaftlichen Lehrbuche.“

Gerade wie bei uns. In Deutschland läßt sich mancherorten katholische Milch nicht mit protestantischer, polnische nicht mit deutscher zusammen verarbeiten.

Frankreich.

Begriffsfeststellung für Camembertkäse. Der zweite internationale Kongreß für Bekämpfung von Verfälschungen der Nahrungsmittel in Paris nahm folgende Begriffsfeststellung für Camembert an: Camembert-Käse ist ein Weichkäse, weder gewärmt, noch gepreßt, noch geknetet,

leicht gesalzen, mit oberflächlicher Schimmeldecke, von runder Form, im Gewicht von höchstens 350 g, einem Durchmesser von höchstens 10 bis 11 cm und einer Dicke von 3 bis 4 cm, dessen Trockenmasse mindestens 36 Proz. Fett enthält und der aus reiner Vollmilch hergestellt wird.

Literatur.

Competitive Exhibitions of Milk and Cream, with Report of an Exhibition held at Pittsburg, Pa., in Cooperation with the Pittsburg Chamber of Commerce. By C. B. Lane and Ivan C. Weld. U. S. Department of Agriculture, Bureau of Animal Industry. — Circular 151. Washington 1909. 8°. 36 S.

Seit einigen Jahren hat man, in Deutschland und in anderen Ländern, angefangen, die Prüfung milchwirtschaftlicher Erzeugnisse durch die Einführung von Frischmilchprüfungen zu erweitern. So auch in Nordamerika. Dort wurden vom Februar 1906 bis zum März 1909 an verschiedenen Orten 20 Frischmilchprüfungen abgehalten. Die bedeutendste und gelungenste von ihnen war die zu Pittsburg, Pa. Von ihr berichtet die vorliegende amtliche Druckschrift die Grundsätze der Einrichtung, die Formen und den Umfang der Durchführung und die Ergebnisse der Beteiligung. Mit der Prüfung von Milch und von Rahm verbunden war eine Prüfung von landwirtschaftlichen Betrieben, die auf städtische Milchversorgung gerichtet waren. Angefügt sind auf den Gegenstand bezügliche Reden und Vorträge, die bei der Eröffnung und im Verlauf der Prüfungen gehalten wurden. Vorschriften für die Beurteilung und eine Uebersicht über alle bisherigen Prüfungen dieser Art bilden den Schluß. Somit ist die kleine Schrift reich an Fingerzeigen für alle diejenigen, welche sich mit derartigen Prüfungen zu befassen haben, oder ihrer Veranstaltung und ihrer Fortentwicklung Teilnahme entgegenbringen. Die Schrift kann von der im Titel genannten Behörde unentgeltlich bezogen werden.

Gr.-Lichterfelde. B. Martiny.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber den Einfluß des Erhitzens der Milch auf ihre Verdaulichkeit veröffentlicht Y. Kida im Journal of the College of Agriculture, Imperial University of Tokyo, Juni 1909, lt. Mitteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, einen Beitrag, der für die Praxis des Sterilisierens nicht ohne Bedeutung ist. Zweierlei Punkte sind es hauptsächlich, die Kida zum Gegenstand seiner Untersuchung machte: 1. die Veränderung der Verdaulichkeit des Proteins, 2. die Veränderung des Lecithingehalts der Milch. Die Verdaulichkeit wurde durch Einwirkung einer Pepsin-Salzsäurelösung auf eine bestimmte Milchmenge in der bekannten Weise (sog. künstlicher Verdauungsversuch) geprüft. Es wurde in 100 g der Vollmilch bei einem Gesamt-Proteingehalt von 3,462 g gefunden, daß

a) bei nicht erwärmter Milch die Menge des unverdauten Eiweißes 0,762 g betrug
b) beim Erwärmen der Milch auf 80° die Menge des unverdauten Eiweißes . . . . . 1,153 „ „
c) beim Erwärmen der Milch auf 85° die Menge des unverdauten Eiweißes . . . . . 1,493 „ „
d) beim Erwärmen der Milch auf 90° die Menge des unverdauten Eiweißes . . . . . 1,420 „ „
e) beim Erwärmen der Milch auf 95° die Menge des unverdauten Eiweißes . . . . . 1,540 „ „
f) beim Erwärmen der Milch auf 100° die Menge des unverdauten Eiweißes . . . . . 1,719 „ „

Es wurde demnach an Eiweiß in Prozent des Gesamt-Proteins verdaut:

	Prozent des Gesamt-Proteins	78 = 100 gesetzt
a)	78,0	100,0
b)	66,7	85,5
c)	56,9	73,0
d)	59,0	75,7
e)	55,5	71,2
f)	50,4	64,5

Die Verdaulichkeit des Proteins nahm also mit einer Ausnahme (bei d) durch höheres Erhitzen regelmäßig ab, eine Erfahrung, die auch schon bei Tierversuchen gemacht worden ist. Da nach Bordas und Raczowsky die Verdauungs- und Ernährungsstörungen bei Neugeborenen, die ausschließlich mit sterilisierter Milch ernährt werden, zum Teil auf die durch das Erhitzen bedingte Abnahme im Lecithingehalt zurückzuführen ist, ist es von Wichtigkeit, diese Abnahme näher zu bestimmen. Kida erhielt folgende Ergebnisse:

	I. Probe		II. Probe		III. Probe			IV. Probe		
	nicht erwärmt	auf 95°	nicht erwärmt	auf 80°	nicht erwärmt	auf 80°	auf 75°	nicht erwärmt	auf 100°	über 100°
	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Lecithin in 1000 kbcm Kuhmilch	0,467	0,349	0,505	0,467	0,474	0,420	0,444	0,351	0,351	0,407
Abnahme . . .	—	0,118	—	0,038	—	0,054	0,030	—	0,111	0,116
„ in Proz.	—	25,27	—	7,52	—	11,39	6,33	—	21,22	22,17

Die Erwärmung dauerte jeweils 30 Minuten. Der letzte Versuch, die Erwärmung über 100°, wurde im Autoklaven ausgeführt. — Die Zahlen lassen sehr deutlich erkennen, daß eine geringe Erwärmung den ursprünglichen Lecithingehalt nur wenig herabmindert, daß dieser aber bis auf drei Viertel der ursprünglichen Menge hinabsinkt, wenn die Temperatur höher als 80° genommen wird. — Der künstliche Verdauungsversuch, wie auch die Abnahme des Lecithingehaltes machen es also empfehlenswert, beim Sterilisieren möglichst niedrige Temperaturen innezuhalten. Dr. v. O.

Drei- oder zweimaliges Melken. Der Jahresbericht der landwirtschaftlichen Zentral-Versuchsstation München enthält, lt. „Monatshefte für Landwirtschaft", 1909, S. 376, bemerkenswerte Ausführungen über dreimaliges Melken. Vielfach ist es üblich, die Kühe dreimal zu melken, womit ein Mehrertrag von meistens nicht mehr als 6 Proz. verbunden ist. Dies führt zur Ungleichheit der Pausen zwischen den einzelnen Melkzeiten und damit zu einer oft bedeutenden Verschiedenheit in der Zusammensetzung der Milch. Im allgemeinen sind bei Stallhaltung Morgen- und Abendmilch gleich zusammengesetzt, wenn die Zwischenzeiten gleich groß sind. Kommt aber Mittagmelken dazu, dann ist die Pause zwischen Abend- und Frühmelken am größten und das Morgenmelken liefert dann die größte Menge, aber auch die fettärmste Milch. Ein Milchkäufer in München beanstandete die Milch aus einem Stalle mit 10 Kühen, die nur 2,19 Proz. Fett enthielt und die überall als abgerahmte beurteilt worden war. Im Verlaufe der Untersuchung wurde die Einsendung von Proben aller drei Melkzeiten eines Tages verlangt. Gemolken wurde 4 Uhr früh, 11½ Uhr mittags und 5 Uhr abends. Die Pausen betrugen danach vom Abend bis zum Morgen 11, vom Morgen bis Mittag 7½ und vom Mittag bis Abend 5½ Stunden. Die Milch zeigte:

	Spez.-Gew.	Fett	Trockensubstanz	fettfreie Trockensubstanz
Morgenmilch . . .	1,0333	2,12	11,25	9,13
Mittagmilch . . .	1,0319	3,79	12,95	9,17
Abendmilch . . .	1,0316	3,68	12,8	9,12

Uebereinstimmend mit zwei vorher untersuchten Proben Morgenmilch war diese ungemein fettarm, und zwar so arm, daß sie ohne Kenntnis der besonderen Umstände überall und ohne weiteres als abgerahmt und verfälscht erklärt worden wäre. Ebenso war sie auch ziemlich arm an Trockensubstanz, aber der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz war bei der Milch aller Melkzeiten gleich, woraus sich ergibt, daß die Verschiedenheit nur im Fettgehalt liegt. Der Nutzen des dreimaligen Melkens ist ohnedies gering und dürfte durch die Mehrarbeit ziemlich aufgewogen werden; die Milchproduzenten, die dreimal melken, setzen sich aber großen Unannehmlichkeiten aus, ebenso die Milchhändler, deren Kredit und Ansehen durch jede, auch ungerechtfertigte Beanstandung geschädigt wird. Für die städtische Milchversorgung wäre es aber geradezu eine Kalamität, wenn die Mehrzahl der Milchlieferer dreimal täglich melken wollten. Die Milchbeschau wäre fast unmöglich durchzuführen und die Milchprozesse gingen nicht aus.

Handel und Verkehr.

Zur Warnung von Abschlüssen auf die wieder einmal zu sanierende hamburger Butternotierung in 1910 schreibt Freiherr v. Hollen, Schöneweide, im „Landwirtschaftlichen Wochenblatt für Schleswig-Holstein":

An die Meiereien Schleswig-Holsteins!

Das Jahr 1909 neigt sich seinem Ende zu und damit ein Jahr, welches für viele Meiereien ein schwarzes gewesen ist. Ohne vorher eine Mitteilung zu machen, hatte der Verein der Hamburger Butterkaufleute die Art der Notierung geändert und die Notierung dadurch auf eine ganz andere Grundlage gestellt. Die Abschlüsse mit den Meiereien waren aber so gemacht, als ob die alte Art der Notierung beibehalten wäre.

Wie hat sich die Notierung nun im Jahre 1909 gestaltet? Am klarsten tritt die Veränderung zu Tage, wenn man die Ergebnisse der letzten Jahre nebeneinander stellt Es betrug der Durchschnitt der Notierung in den Monaten Januar bis Oktober gegenüber der höchsten Notierung des Auktionsdurchschnittes

	Notireung:	Auktion:	
1907	118,25 M.	111,60	— 6,65 M.
1908	125,00 „	121,04	— 4,96 „
1909	116,00 „	118,61	+ 2,61 „

Wir sehen, daß der Durchschnitt der Auktionen im letzten Jahr die höchste Notierung um 2,61 M. übertrifft, daß die Notierung also auch in ihrer neuen Form der wirklichen Marktlage nicht entsprach.

Diejenigen Meiereien, welche auf Grund dieser Notierung bezahlt erhielten, sind also schwer geschädigt. Auf einer Versammlung in Neumünster am 12. November erzählte auch ein Leiter einer Meierei folgendes lehrreiche Beispiel. Die betreffende Meierei habe für

1909 vorsichtshalber so abgeschlossen gehabt, daß die Meierei, falls die Notierung unter den Auktionsdurchschnitt sinken würde, nicht nach Notierung, sondern nach Auktionsdurchschnitt bezahlt erhalte. Dadurch habe die Meierei etwa 1000 M. mehr eingenommen, die sie den Auktionen verdanke.

Sehr bezeichnend ist auch folgende Zusammenstellung. Der Durchschnitt der höchsten Notierung betrug im Verhältnis zu dem Auktionsdurchschnitt

		Notierung	Auktionsdurchschnitt	
Januar-März	1909	118,38 M.	118,47 M.	= + 0,09 M.
April-Juni	1909	114,46 „	115,87 „	= + 1,41 „
Juli-September	1909	119,— „	122,81 „	= + 3,81 „
Oktober	1909	138,50 „	142,10 „	= + 3,60 „

Die Abschlüsse für 1909 waren sehr viel so gemacht, daß für die einzelnen Vierteljahre 4, 3, 2, 1 M., oder 3, 2, 1, 0 M. unter höchster Notierung bezahlt werden sollte, dem entspricht das Senken der Notierung unter den Durchschnitt im Laufe des Jahres.

Ganz klar hat sich folgendes gezeigt. Die Art der Notierung des Vereins der Butterkaufleute für 1909 hat in keiner Weise den wirklichen Marktpreisen entsprochen und ist rein willkürlich gewesen. Nur durch das Bestehen der Auktionen ist es möglich gewesen, diese Machenschaften der Kaufleute aufzudecken und nur durch die Auktionen sind die schleswig-holsteinischen Landleute vor schwerer Schädigung bewahrt worden. Den Auktionen, den Leitern wie den Beschickern gebührt daher allgemeiner Dank.

Wie steht die Sache nun für 1910? Werden wir mit Vertrauen auf eine richtige Notierung Verträge abschließen können? Diese Frage ist nur mit „Nein" zu beantworten. Am 1. November 1909 ist nämlich folgendes Schreiben versandt worden.

Hamburg, den 1. November 1909.

P. P.

In der am 25. Oktober stattgefundenen Versammlung der am Butterhandel zu Hamburg beteiligten Firmen wurde mit großer Majorität der Beschluß gefaßt, daß für das Jahr 1910 die Notierung von einer Kommission von 5 Mitgliedern festgesetzt werden soll. Diese hat die ausdrückliche Verpflichtung übernommen, während des ganzen Jahres 1910 derart hoch zu notieren, daß Ueberpreise nicht aufkommen können. Um dieses durchzuführen, wird in der ersten Januarwoche 1910 ein Preisaufschlag von wenigstens 10 M. erfolgen.

Die Notierungskommission für 1910:
Ahlmann & Boysen, R. H. Göttsche, Maack & Uhlmann,
Meyer &Hauswedell, J. C. M. Schäfer.
Ersatzmitglieder:
Schwere & Bauer, Hans Jensen.

Aus diesem Schreiben geht klar hervor, daß, ohne daß es in der Marktlage begründet sein wird, die Notierung vom Dezember zum Januar, wie es früher immer geschah, um wenigstens 10 M. heraufgesetzt werden soll. Die Notierung wird dann nicht den Marktpreis angeben, sondern nur dazu dienen, Abschlüsse zu machen, und, wer nach Anfang-Notierung abschließt, wird im weiteren Verlauf des Jahres der Hereingefallene sein. Dringend warne ich daher davor, für das nächste Jahr Abschlüsse auf Grund der Notierung zu machen und empfehle warm, dem Verkauf den Durchschnitt der Auktionen zu Grunde zu legen.

Wie 1909 die Auktionen die Meiereien vor Schaden bewahrt haben, so werden sie 1910 dem Landmann der einzige Halt für den richtigen Butterpreis sein.

Wann werden aber die Meiereien endlich klug werden und einsehen, daß sie sich ins eigene Fleisch schneiden, wenn sie nicht an die Auktionen einschicken, sondern dem Butterkaufmann ihre Butter ausliefern!

Eine Pflicht der Dankbarkeit wäre es, die Butter oder wenigstens einen Teil der Produktion das ganze Jahr hindurch und nicht nur in der reichlichen Zeit an die Auktionen zu senden. Durch diese Sendungen würden die Meiereien aber dazu beitragen, daß der Einfluß der Auktionen auf dem Buttermarkt stiege und die Preise bessere würden. Diejenigen Meiereien, welche sich hierzu entschließen, bitte ich dieses baldigst Herrn Geschäftsführer Fein, Hamburg, Raboisen 13, mitzuteilen, damit die Leitung sich auf die eventuell größere Beschickung einrichten kann.

Die Plenarversammlung der Landwirtschaftskammer hatte am 13. März 1909 beschlossen, daß es Ehrenpflicht der Meiereien ist, die Butterauktionen mit einem angemessenen Teil der Produktion zu beschicken; mögen die Meiereien für 1910 diese Mahnung beherzigen zur Gesundung des Buttermarktes und zum eigenen Vorteil.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 20. November 1909. Der Markt verlief in dieser Woche sehr lebhaft. Feine Ware war knapp und erzielte ebenso wie andere höhere Preise.

Berlin notiert 4 M., Hamburg 5 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 20. November 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 138 M.
Hamburg . . . . . „ 140 „

Berlin, 20. November 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Während zu Anfang der Woche die Nachfrage sehr lebhaft war, so daß willig höhere Preise zu erzielen waren, wurde zu Ende derselben die Stimmung ruhiger, zumal das Ausland dringender anbot. Sehr rege begehrt und ungenügend zugeführt bleibt sibirische Butter in allen Qualitäten.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 20. November 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 14. bis 20. November 1909.

	16. Nov.	20. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	133-135-137	135—137
„ „ „ „ IIa „ „ „	128—134	128—134
„ „ „ „ IIIa „ „ „	116—128	116—128
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—110	108—118
Tendenz:	Fest.	Ruhig.

Berlin, 16. Nov. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 133—140 M.
Ib „ . . . . . 123—131 „

Zugeführt 135 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 1 Tonne zu 140, 27 Tonnen zu 139, 48 Tonnen zu 138, 24 Tonnen zu 137, 14 Tonnen zu 136, 10 Tonnen zu 135, 8 Tonnen zu 134, 3 Tonnen zu 133 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 137,25 M.

Berlin, 18. Nov. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—135 M., IIa 125—128 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 19. November 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 135—138 M., II. Klasse 125—128 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Fest.

Das Buttergeschäft verlief in dieser Woche recht lebhaft, feinste frische schleswig-holsteinische Butter ist noch immer sehr knapp. Es scheint so, als ob die Preise sich in den nächsten Wochen hoch halten werden, alle ausländischen Märkte sind ebenfalls hoch im Preise. Die Zufuhr von sibirischer Meiereibutter von 2000 Faß wurde leicht geräumt, feinste frische Ware erzielte im Engroshandel bis zu 125 M. verzollt, zweite Qualitäten finden einen besseren Absatz zu Preisen von 115—120 M., sibirische Lagerbutter wird für den Weihnachtsbedarf zu Preisen von 106—112 M. gekauft. Berlin meldete am Mittwoch einen festen Markt und erhöhte seine Notierung um 4 M. auf 137 M., dagegen liegt es in Kopenhagen etwas ruhiger und wurde dort gestern unverändert 112 Kr. gleich 126 M. notiert. — Unsere Notierung ist heute um 5 M. auf 138 M. erhöht worden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 121—126 M., do. IIa Qual. 108—118 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 18. Nov. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Den vielfach gehegten Erwartungen entsprechend wurde die letzte Notierung um 1 M., d. h. auf 133 M. erhöht. Der Markt schloß fest; die Läger waren überall von feinster, ja selbst von zweiten Qualitäten geräumt. Die bessere Stimmung hielt auch in der Berichtswoche an, da von allen Seiten steigende Preise und ein guter Begehr gemeldet wurde. Die frischen Zufuhren wurden leicht begeben und die von den Inhabern gestellten Forderungen anstandslos bewilligt. Von allen inländischen Plätzen liegen zufriedenstellende Berichte vor; überall macht sich eine gewisse Knappheit von allerfeinsten Sachen fühlbar, denn die noch immer reichlich angelieferten, nach Rüben schmeckenden Sachen können als erste Qualität nicht untergebracht werden. Trotz der jetzigen starken Rübenfütterung steht übrigens in diesem Jahr die Produktion ganz bedeutend gegen das Vorjahr zurück, daher ist es auch erklärlich, daß Berlin am Dienstag seine Notierung um 4 M. erhöhte.

Von den ausländischen Märkten forderte Holland höhere Preise, dagegen scheint sich die Geschäftslage in Dänemark abwartender zu gestalten. Es liegen preiswerte Angebote vor. Die Notierung blieb heute bestehen, die Stimmung wird mit „ruhig" bezeichnet (notiert 112 Kr. = 126 M.).

Die hiesige Notierung dürfte morgen den Verhältnissen entsprechend um 4 bis 5 M. erhöht werden.

Wohl noch lebhafter als in der Vorwoche verlief der Handel mit russischer Butter. Stark gefragt, aber leider nur wenig zugeführt, bleiben nach wie vor allerfeinste und feinste frische Sachen, die mit 124, 126 M. und vereinzelt noch höher bewertet wurden. Auch zweite Qualitäten fanden bessere

Aufnahme als bisher, ebenfalls lichten sich die Bestände von Lagerbutter ganz bedeutend, so daß die Vorräte binnen kurzer Zeit geräumt sein werden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 18. November 1909. Butter: I. Klasse 112 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 16. November 1909.

1. Klasse: 4 Drittel zu 145, 9 Drittel zu 144, 27 Drittel zu 143½, 31 Drittel zu 143, 23 Drittel zu 142½, 21 Drittel zu 142, 4 Drittel zu 141½, 2 Drittel zu 141, 5 Drittel zu 140½, 5 Drittel zu 140 M. Zusammen 1. Klasse: 131 Drittel zu 142,70 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 15 Drittel zu 137,93 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 18. Nov. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Ausland bleibt fest und verlangt höhere Preise. Deswegen konnte der sehr erwünschte Rückgang der Notierungen nicht eintreten. Berlin beabsichtigt sogar die Notierung zu erhöhen, obwohl dieses mit Rücksicht auf die jetzt allgemein erfolgte Einstallung der Kühe und die demgemäß zu erwartende größere Produktion kaum angezeigt erscheint.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 120—125 M. für 100 Pfd. net o hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 18. November 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			135—138 Pf.
„ „ Originaltonnen	„	„	133—136 „
Feinste „ „ „	„	„	130—134 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„	„	130—135 „

Der Markt zeigt stetige Tendenz, trotz dem nicht übermäßig hohen Konsum.

Bericht über den Handel mit Milch, Butter und Käse im Monat Oktober 1909. Mitgeteilt von Heinrich Kleinböhl, Frankfurt a. M., Centrale Merianstr. 18/22. Milch: Das Geschäft ging am Monatsanfang ganz gut die Zufuhren waren jedoch gegen Ende etwas stärker, leider läßt die Qualität bei der beginnenden Rübenfütterung öfters zu wünschen übrig.

Butter: Die Preise zogen langsam weiter an und erreichten ungefähr Mitte des Monats mit 145 M. den höchsten Stand. Wie zu erwarten war, ließ der Verbrauch sehr stark nach, so daß die Preise zurückgingen, und zwar bis zum Monatsende um 5—7 M.

Käse. Emmentaler: Der Konsum war im verflossenen Monat ruhig, es kommt für den Artikel jetzt die stille Zeit. In den Preisen ist noch keine Veränderung eingetreten, es zeigt sich eher eine weitere Befestigung, die dem Konsum noch mehr Abtrag tun wird. Preis 1 M.

Edamer und Gouda gehen ebenfalls in den kühlen Monaten etwas ruhiger, die Preise blieben unverändert. In Holland selbst flotte und steigende Tendenz, 78/80.

Tilsiter: Vollfette Ware wird ziemlich stark angeboten, leider kommen dabei öfters Partien vor, die leicht zu Schimmelansatz neigen und kein langes Lagern vertragen können. Gute Ware in Staniol bis 75 Pf.

Münster: Die Preise fielen von den vormonatigen ziemlich stark, so daß wieder einigermaßen normale Verhältnisse eintraten und mit 145—150 M. abzukaufen war.

Limburger: Die Preise zogen allgemein an und mußte bis zu 40 M. bewilligt werden. Ware mit garantiertem Fettgehalt, die sich überall einbürgert, konnte ebenfalls gute Preise erzielen. Die Angebote waren nicht besonders zahlreich, es scheint aber, als ob die Stimmung weiter abflauen wollte.

Romadur war in vollfettem gut gefragt und der Absatz flott. Magere und halbfette Ware verschwindet allmählich mehr und mehr vom Markt. Preis für beste 60 M., andere 50 M. für 100 Pfd. bei größeren Partien.

Quark war sehr wenig vorhanden und stark begehrt, so daß selbst alte Ware gut verkauft werden konnte. Preis 12—16 M. für 1 Ztr.

Handkäse: Mainzer, Harzer, Thüringer, Spitzkäse und ähnliche Sorten zeigten außerordentlich flotten Absatz und durchweg erhöhte Preise, die bis zu 3 Mark für 100 Stück gefordert und für gute Ware auch bewilligt wurden.

Frühstückskäse, Delikateßkäse und andere kleinere Portionskäschen waren ebenfalls sehr gut verkäuflich. Durch die geringen Milchanfuhren des vorigen Monats war gereifte Ware fast nicht zu haben und wurde die frische vom Salztisch weg verkauft, ebenso die Fromage de Brie. Vereinzelt fanden auch Preiserhöhungen statt und Kürzung der Rabattsätze.

Camemberts in echter Ware zeigten ebenfalls sehr feste Tendenz.

Roquefort, sowie die andern französischen Sorten Bondons usw. unverändert.

Parmesan, Reggiano und Gorgonzola zeigten Neigung zu Aufschlag. Brinse, sog. Liptauer, von dem jetzt die beste Herbstware beste Qualität an den Markt kommt, stellte sich auf 1,30 M.

Chester, Stilton sowie Glarner Kräuterkäse unverändert.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Dienstag, den 16. Nov. 1909. Es standen zum Verkauf: 2275 Schweine, 2120 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 42—60 M.; 3—5 Monate alt 28—41 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 15—22 M.; unter 8 Wochen alt 10—14 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 19. Nov. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1150 Stück Rindvieh: Milchkühe 652, Zugochsen 182, Bullen 63, Jungvieh 253, Kälber 183 Stück.

Verlauf des Marktes: Reges Geschäft; Markt wird geräumt; beste Ware über Notiz.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—480 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—290 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—340 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 180—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—575 M. Simmentaler 360—660 M. Sprungf. Schafböcke 60—100 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 13. November 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4502 Rinder, darunter 1655 Bullen, 1878 Ochsen, 969 Kühe und Färsen, 1215 Kälber, 7141 Schafe, 11 096 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	40—45	76—82
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	36—41	65—70
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	30—35	56—60
d) gering genährte jeden Alters	30	52—55
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	39—42	59—73
b) vollfleischige jüngere	36—39	62—65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—35	55—59
d) gering genährte	—	53—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—40	64—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—36	59—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	23—27	52—56
e) gering genährte Kühe und Färsen	22	45—50
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	20—26	40—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	90	120
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	55—60	97—104
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	48—54	86—97
d) geringe Saugkälber	28—42	58—78
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	40—44	84—86
b) ältere Masthammel	34—39	75—80
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	23—32	57—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—42	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	—	—
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	59—61	74—76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—59	72—74
d) fleischige Schweine	54—57	68—71
e) gering entwickelte Schweine	52—54	65—68
f) Sauen	54—57	68—71

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich glatt, nur in geringer Ware ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang lebhaft, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, verflaute später und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 71,50—74 M., junge fette Kühe 62—65 M., beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 72½—73 M., Kälber I. Qualität 97,50—105 M., Doppellender 99,50—121 M.

Hamburg, 16. November 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Der Markt für Futtermittel verkehrt bei guter Frage nach wie vor in fester Tendenz. Allem Anschein nach werden wir im Laufe dieses Winters mit einem größeren Bedarf rechnen müssen, als dieses noch vor kurzer Zeit angenommen wurde. Das Ausland ist jetzt mit Offerten sehr zurückhaltend, da der ausländische Konsum in Futtermitteln ein recht bedeutender ist. Die Preise haben gegenüber der Vorwoche nicht nur ihren vollen Stand behauptet, sondern durchweg sogar eine kleine Erhöhung erfahren.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	159	163
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	159	163
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	145	150
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	145	150
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	169	170
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	165	166
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	147	151
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	116	118
Indischer Kokosbruch	19	13	157	160
Kokoskuchen	19	9	138	150
Sesamkuchen	38	11	139	145
Rapskuchen	31	9	115	118
Deutsche Leinkuchen	29	8	170	173
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	106
Getrocknete Biertreber	23	8	123	126
„ Getreideschlempe	30	10	127	141
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	115
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	146	149
„ Viktoria	9	7	136	139
Baumwollsaatkuchen	—	—	122	160

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Klassiker-Prospekt. Der bekannte Hesse'sche Verlag nimmt schon seit Jahren einen ersten Platz ein, wo es sich um die Herausgabe eines unserer Klassiker und Nachklassiker handelt. Die Hesse'schen Ausgaben zeichnen sich durch reichen Inhalt, zuverlässige Texte, gute Biographien und Einleitungen, wertvolle Beigaben, klaren Druck auf holzfreiem Papier und geschmackvolle Einbände aus; alle Ausgaben sind von hervorragenden Literarhistorikern bearbeitet, deren Namen schon an sich für die Gediegenheit volle Gewähr bieten. Eine größere Anzahl Klassiker ist in einer Bibliothek der beliebtesten Klassiker (mit schönem Regal M. 77,50) vereint. Außer den klassischen Dichtern sind aber auch in demselben Verlag zwei Sammlungen erschienen, die in erster Linie dem Bedürfnis einer guten Unterhaltungs-Literatur dienen. Die Familienbibliothek berühmter Erzähler umfaßt 25 elegante Leinenbände und kostet M. 65,— (Regal in Eiche dazu M. 15,—). Die Meisterwerke neuerer Novellistik erschienen in 12 vornehmen Leinenbänden zum Preise von M. 30,— (Regal dazu M. 8,—). Beide Sammlungen weisen die Namen unserer bedeutendsten und beliebtesten Autoren der neuen und neuesten Zeit auf, und wir müssen bekennen, daß es einfach erstaunlich ist, welche Fülle ausgezeichneten durchaus einwandfreien Unterhaltungsstoffes hier zu einem verhältnismäßig so äußerst geringen Preise geboten wird. Um die Anschaffung der Klassiker-Bibliothek oder einer der beiden Sammlungen unterhaltenden Inhalts noch besonders zu erleichtern, liefert die Firma Akademische Buchhandlung R. Max Lippold in Leipzig dieselben franko gegen sehr mäßige Teilzahlungen. Interessenten seien auf den ausführlichen Prospekt in dieser Nummer nachdrücklichst hingewiesen.

Das Neueste

ist die **Magermilcherhitzung**
und gleichzeitige
Vollmilchvorwärmung mit
Ahlborns vereinfachtem Rückkühlerhitzer

Universal L

D. R. P. 185980 ⊞ D. R. G. M. 366750 u. 375239

Eduard Ahlborn

Molkereimaschinen-Fabrik ▣ Hildesheim ▣ Fil.: Danzig, Lübeck, München

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf **praktische Brauchbarkeit** das **Vollkommenste,**
was es in **dieser Hinsicht gibt,** empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! **Passend für jeden Betrieb!**
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Angebote.

Auf ein Gut bei Casablanca (Marokko) wird eine

Wirtschafterin

gesucht. Dieselbe hat absolut selbstständige, dauernde Stellung, muß Milchwirtschaft verstehen und eine solche einrichten können, und Brutmaschinen kennen. Sie muß für 6 Europäer selbst bürgerliche Küche kochen. Eingeborene Bedienung genügend vorhanden. Nach 6 Monaten Beteiligung am Reingewinn der Milchwirtschaft. Angebote unter **3663** a. d. Expedition dieser Zeitung.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Tüchtiger zuverl. Gehilfe,

21 Jahre alt, 3½ Jahre beim Fach, möchte sich verändern, und sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. Dezember, auch später Stellung. Berlin oder Umgegend bevorzugt. Gefl. Offerten erbeten an

Willy Hagen, Molkerei Vogelsang
b. Greifenhagen.

Tüchtiger verheir. Schweizer,

dessen Frau gute Melkerin ist, **sucht** 1. Dezember Stellung in Berlin. Off. m. Vieh- u. Gehaltsangaben erbittet der **Oberschweizer in Meseberg** b. Gransee.

Kräftiger Molkereigehilfe,

19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb.
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Vermischte Anzeigen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Agent,

gut eingeführt, **sucht Kommissionslager oder Vertretung für Berlin in Tilsiter, Schweizer u. Weichkäse.**
Off. postl. **Amt 113, Berlin** u. **„M."**

Molkerei-Grundstück,

westl. Vorort Berlins, moderne neue Stallungen, 24—30 Kühe, Milch per Liter 20 Pfg. aus dem Hause, ist
preiswert zu verkaufen.
Näheres **Rumscheidt & Cie.,**
Berlin W., Linkstraße 39.

Zur Molkerei

sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien,
Magazinstraße 15.

Günstiges Molkereiprojekt

in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

1 Pferd (Fuchs),

6 Jahre alt, 1,76 m groß,
ist billig zu verkaufen.
Städt. Gutsverwaltung Buch
an der Vorortbahn Berlin — Bernau.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beablichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.

1 Milchwagen zum Auslitern, mit Patentachse und Eisbehälter, sowie **1 Wagen** zum Transportieren von 60 Milchkannen sof. **zu verkaufen.** Gefl. Offert. unt. **B. G. 1228** an **Rudolf Mosse, Görlitz.**

Runkelrüben

(keine Rieself) **verkauft größeren Posten**
Dom. Summt b. Mühlenbeck.

Molkerei,

Hauptverkehrsstr. i. Moabit, modernisiert, f. 24 Kühe u. 2 Pferde, 2 Stuben u. Küche, Rübenkeller, Heuboden reichlich vorhanden. Großbäckerei entnimmt täglich 150 Lit. Milch. Miete M. 2000. Zu erfrag. **Büro Teutsch,** Wilhelm Stolzestr. 36.

Grundstück

im Zentrum Frankfurts, eignet sich zur Molkerei, 3 Kühe, 1 Pferd, 12 Morgen Land, **Preis** 21 000 Mark, Anzahlung 3—4000 Mark, verkauft
Becker, Frankfurt a. Oder,
Jakobistraße 4.

Molkerei-Grundstück

in der Nähe des **Kottbuser Dammes,** Ueberschuß 3000 M., **zu verkaufen,** eventl. **Molkerei zu vermieten.**
Offerten unter **U. Z. Postamt 59, Berlin.**

Münzstraße 19,

Kuhstall für 20—25 Kühe mit großem Futterboden und großem Hof zur alleinigen Benutzung, auch passend für Fourage-Handlung, vermietet **Robert Bludschus,**
Berlin, Panoramastr. 1.

Gebrauchter
Dampfsparmotor
und ganze Molkerei-Anlagen,
gut erhalten, gegen Cassa **gesucht.**
Carl Albrecht, Halberstadt.

Lüneburger Butterfalz
in Original-Patentfässern
für die Mischmaschine besonders geeignet
Th. Hahn & Co., Schwedt a. O.

Wir liefern ladungsweise sehr vorteilhaft
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co.,
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Ca. 10 000 Zentner gesunde
Runkeln,
Eckendorfer, keine Rieselrüben, sind abzugeben. 70 Pfg. frei Bln. Solvente Käufer ersuche sich u. **J. L. 12 641 Rudolf Mosse, Berlin SW.** zu melden.

Futterschweine
: und Pölke :

jederzeit lieferbar,
empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

ORIGINAL
REFORM
MILCHFLASCHEN
nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Zur **Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw.** liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlseiffen,
P. Langenbrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik,
Berlin-Reinickendorf (West).

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet, 100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand, Vechta i. Old.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubererster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

1 Ztr.-Buttertonnen
gut verböttchert und gereinigt, liefert jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, **Dessau.**
Spezialabgabe in Buttertonnen, Versand für Molkereien.

Verkaufe
: prima Bauernkäse, :
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

: Milchflaschen, :
Patent-Verschlüsse,
: Pappscheiben :
liefert billigst
Theodor Cimpe, Magdeburg.

Die Welt beherrschen

unsere
Fucoma-Apparate
zur Milch-, Rahm- u. Butter-Untersuchung
und unsere
Falten-Milchsiebe
zur Milchreinigung.

Der Weltruf unserer Fucoma-Apparate wird durch die zahlreichen Veröffentlichungen der ersten Autoritäten aller Länder in der massgebenden in- und ausländischen Fachpresse einwandfrei begründet.

Unsere Hauptliste Nr. 75 steht allen Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4. Chausseestr. Nr. 10.

A. BORSIG, Berlin-Tegel
Gegr. 1837 — **Eigene Gruben und Hüttenwerke** — 14 000 Arbeiter

liefert sofort neu — freibleibend —

für hochüberhitzten Dampf:

1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85—115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $11\frac{1}{2}$ at

4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $7\frac{1}{2}$ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. $9\frac{1}{2}$ at

für Sattdampf:

1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at

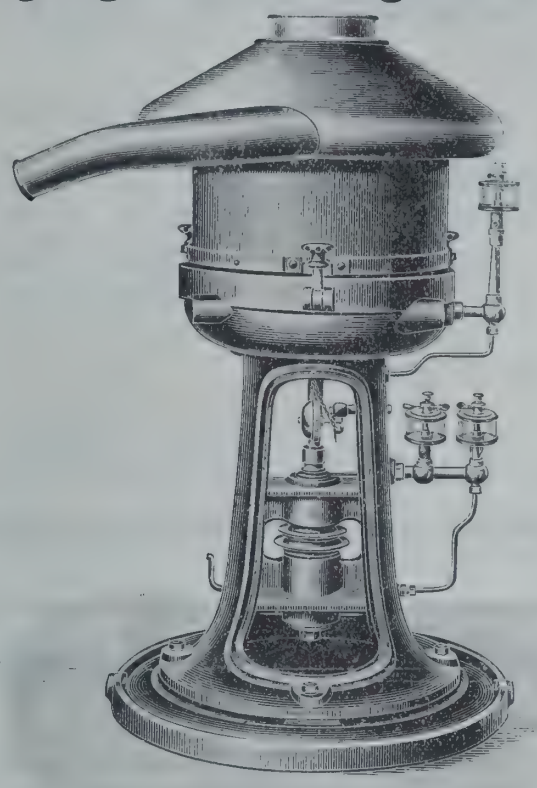
1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at

Man verlange Prosp. A. 243.

WESTFALIA

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifugen

Grösste Leistungsfähigkeit



Niedrigste Betriebskosten!

übertreffen alle sonstigen Milch-Reinigungs-Systeme bei weitem.

Ausführliche Prospekte und Kostenanschläge durch

Ramesohl & Schmidt A.-G.,

Oelde Nr. 4 (Westf.).

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

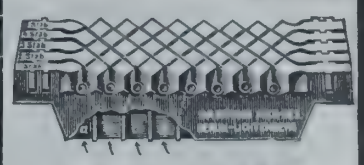
Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, **Riemen.** Putztwist.

Farbe Lab **Oel.**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei

Hartung Aktiengesellschaft,

Berlin-Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.

Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Maschinenfabrik Sürth

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Spezial-Fabrik für Kältemaschinen

Sürth a. Rhein b. Köln

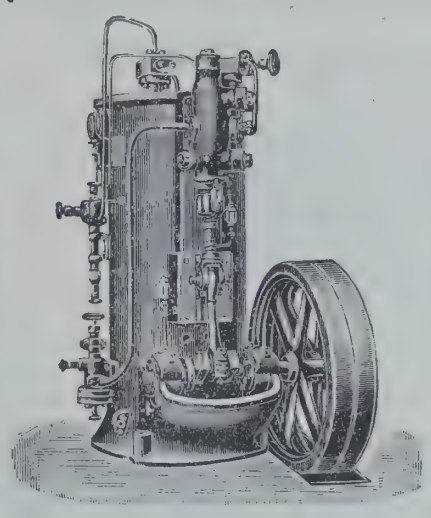
liefert

Eis- u. Kühl-Maschinen

nach dem Kohlensäure-Kompressions-System

in allen Grössen.

Spezialmodell für Molkereien.



Preise auf gefällige Anfrage.

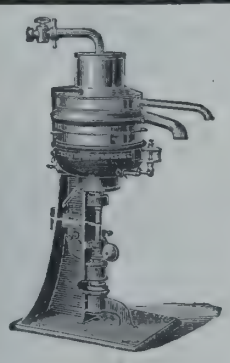
Echtes Pergamentpapier,

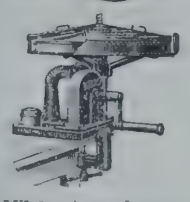
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.





Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate,

Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

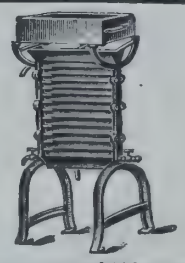
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

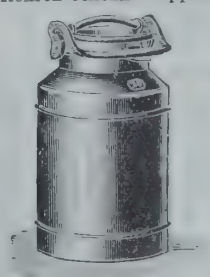
Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

SW., Königgrätzerstr. 116.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

ASTRA-Molkereimaschinen sind und bleiben die besten!

Sie nutzen sich nicht ab.
Sie sichern den Betrieb.
Sie sparen Arbeit.
Sie garantieren feinste Produkte.
Sie erhöhen den Gewinn.

Auskünfte, Prospekte und Preislisten kostenfrei.

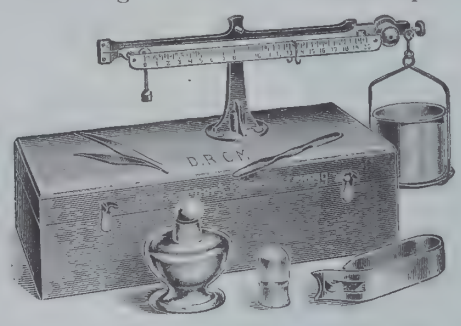
Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt
übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Von Fachleuten
anerkannt und
für Fachleute
bestimmt sind

Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein
von den Fabrikanten

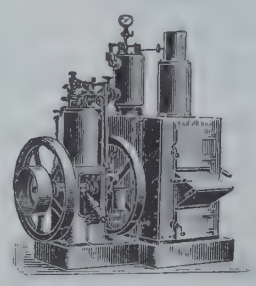
Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Anstrich-Verzinnung „Epicassit"

Deutsches Reichs-Patent.
Absolut bleifrei und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend.
Einfachstes Verfahren. — Bequeme Ausbesserung
defekter Verzinnungen. — Prima Referenzen.
Vor Benutzung von Nachahmungen wird gewarnt!
Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

Metallanstrich-Syndikat
G. m. b. H.,
Berlin W. 30, Starnberger Strasse 5.

D. R Patent



Friedrich's neuer
Dampf-Spar-Motor

viel 100fach bewährt und unübertroffen in
Molkereien, Käsereien
und in allen Gewerben.
Bestes System für Umänderungen von Handmolkereien auf Kraftbetrieb.
Man verlange Kataloge.

Motorenfabr. Edm. Friedrich, Feuerbach bei Stuttgart.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt von der **Akademischen Buchhandlung R. Max Lippold, Leipzig,** betr. **„Bibliothek der beliebtesten Klassiker"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 48. **Berlin, 27. November 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Ausführung der gesundheitlichen Ueberwachung des Milchmarktes. Von E. Scharr, Direktor des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Einflüsse der Futtermittel auf die Qualität von Milch und Butter. Von P. Conradi, Hohenwestedt. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Kälteschutzwagen. — Milchhändler und Sonntagsruhe. — Ein früherer Landwirtschaftsminister als Kronzeuge für den Wert der Margarine. — Schärfere Ueberwachung der holländischen Butter. — Gegen Automors. — Erpressung zu hoher Schadenersatzansprüche für gefälschte Milch. — Die Molkerei Fulda. — Oesterreich. Milchversorgung Wiens. — Schweden. Wärmegrade der Butterkühlräume auf den Dampfern im Schiffsverkehr mit England.

Literatur.

Sprechsaal. Zum letzten Male: Das Friwi-Verfahren der Butterbereitung.

Handel und Verkehr. Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Ausführung der gesundheitlichen Ueberwachung des Milchmarktes.

Von E. Scharr,
Direktor d.s Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Gelegentlich der Verhandlungen des IX. Intern. Tierärztl. Kongresses im Haag über die sanitäre Milchkontrolle und die staatliche obligatorische Fleischbeschau wurde wiederum die dringende Forderung nach einer allgemeinen Regelung der Milchkontrolle und des Verkehrs mit Milch ausgesprochen. Diese Forderung ist durchaus berechtigt. Ist doch die Milch ein für viele Menschen notwendiges Nahrungsmittel, welches unter Beachtung der Tatsache, daß die Kuh immer mehr und mehr zur Amme des Menschen wird, für die meisten Säuglinge zugleich die einzigste Nahrung darstellt. Mit Rücksicht auf die große Gefahr aber, welche der Genuß von Milch zuweilen in sich schließt, wird die Forderung nach einer durchgreifenden Kontrolle über den Verkehr mit diesem Nahrungsmittel unter diesen Umständen geradezu eine dringende Notwendigkeit. Denn durch ihre Zusammensetzung stellt die Milch einen äußerst günstigen Nährboden für Kleinlebewesen aller Art dar. Dieselben werden entweder mit dem krankhaft veränderten Euter abgeschieden (Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche, Milzbrand) oder sie gelangen infolge nachträglicher Verunreinigung des ursprünglich gesunden Sekrets durch Personen in die Milch (Abdominaltyphus, Cholera, Scharlach, Masern, Diphtherie), ganz abgesehen von der beim längeren Stehenlassen der Milch sich stets unter natürlichen Verhältnissen entwickelnden reichen Bakterienvegetation, die auch bei sterilisierter Milch nicht aufgehoben ist, sondern sich im Gegenteil oft sehr üppig zu entfalten vermag. Hierdurch wird dieses Nahrungsmittel oft zum Vehikel für die Ausbreitung von Epidemien und Krankheiten, ohne selbst irgendwelche äußerlich sichtbaren Veränderungen in sehr vielen Fällen zu erleiden, so daß der Ausspruch Mühlheims, „der äußere Mantel der Unschuld, der dieses Getränk umgibt, ist nichts als Trug", oft genug eine traurige Bestätigung gefunden hat. Der Verwirklichung des wiederholt und auch auf dem letzten Intern. Tierärztl. Kongreß ausgesprochenen Wunsches nach einer staatlichen Kontrolle über den Verkehr mit Milch stellen sich jedoch sehr große Hindernisse entgegen, welche die Schwierigkeiten z. B. bei der Durchführung der Fleischbeschau bei weitem übertreffen. Denn eine den Forderungen der Hygiene entsprechende Milchkontrolle darf sich nicht auf eine Untersuchung der Milch lediglich zur Feststellung einer Verfälschung beschränken. Diese deckt zwar den Betrug auf und sucht dadurch den Käufer vor pekuniärem Schaden zu bewahren, sie ist aber keineswegs geeignet, demselben den erforderlichen Schutz an seiner Gesundheit zu gewährleisten. Eine hygienisch einwandfreie Kontrolle geht viel weiter: sie verfolgt dieses Nahrungsmittel auf seinem Wege vom Euter der Kuh bis in die Hand des Konsumenten. Sie hat daher ihr Augenmerk zu richten auf die Gesundheit der Milchkühe und besonders ihrer Euter, auf die Haltung, Pflege und Fütterung der Tiere; sie hat ferner für eine einwandfreie Gewinnung der Milch durch ein gesundes und gewissenhaftes Personal, sowie für eine sachgemäße Behandlung und Aufbewahrung der Milch in geeigneten Geschirren und Räumen zu sorgen und darüber zu wachen, daß der Verkauf und Versand in einer den berechtigten Forderungen des Konsumenten und der Hygiene entsprechenden Art und Weise geschieht.

Obwohl hiernach die exakte Durchführung einer solchen Kontrolle mit außerordentlich hohen Kosten und nicht zu unterschätzenden Schwierigkeiten verbunden ist, so werden doch diese Umstände schließlich nicht verhindern, den Wunsch des letzten Internationalen Tierärztlichen Kongresses schließlich doch zu erfüllen. Jedenfalls aber werden hierüber noch Jahre vergehen. Bis dahin ist es Aufgabe der Hygiene, das Allgemeinverständnis für die Milchfrage zu heben in der Absicht, den Produzenten zur Lieferung einer tadelfreien Milch anzuregen und den Konsumenten unter Hinweis auf die Gefahren, welche der Genuß einer von kranken Tieren stammenden oder unsauber gewonnenen Milch mehr oder weniger in sich birgt, von den Wohltaten einer geordneten Milchkontrolle zu überzeugen. Mit dieser Ueberzeugung wird der Konsument die Berechtigung der Forderung eines entsprechenden Aequivalents für die Leistungen des Produzenten an Arbeit und Kapital anerkennen, und gewillt sein, einen höheren Preis für tatsächlich gute und einwandfreie Milch anzulegen.

Es ist nun erfreulich, zu bemerken, daß dieses Verständnis für die Milchfrage in den Kreisen der berliner Bevölkerung immer mehr an Raum gewinnt. Das ergibt sich einmal aus dem immer mehr hervortretenden Verlangen nach einer guten Milch, für welche dann auch hohe Preise bezahlt werden, andererseits aber aus dem ernstlichen Bemühen einiger größerer Molkereien in Berlin, diesem Wunsch durch eine dauernde und sachgemäße Kontrolle ihrer Milch Rechnung zu tragen.

Unzweifelhaft ist es ein Verdienst der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, daß sie das Bestreben der Molkereien nach Produktion einer hygienisch einwandfreien Milch unterstützt. Es geschieht dies in der Weise, daß sie ihr Bakteriologisches Institut — Berlin NW. 40, Kronprinzen-Ufer 5/6 — zur Uebernahme der Kontrolle von Milchviehbeständen auf eingehende Anträge angewiesen hat. Danach führt das Institut die Beaufsichtigung gegen eine mäßige, lediglich zur Deckung der Unkosten bestimmte Gebühr aus. Die Art der Kontrolle, wie sie augenblicklich bei mehreren Molkereien in Berlin und Umgebung ausgeführt wird, ist in einem besonderen, zwischen der Kammer und dem betr. Interessenten, nachstehend im Entwurf

aufgeführten Vertrag festgesetzt, welcher gleichzeitig die gegenseitigen Rechte und Pflichten regelt.

Vertrag

zwischen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg einerseits

und

der Molkerei . . . . . andererseits.

§ 1.

Das Bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg übernimmt mit dem . . . . . 19 . . die Beaufsichtigung des Gesundheitszustandes aller im Bestande der Molkerei befindlichen und noch in Zugang gelangenden Kühe, sowie der von denselben erzeugten Milch. Die Molkerei verpflichtet sich ihrerseits, alle in ihrem Bestande befindlichen und noch in Zugang gelangenden Kühe, sowie die von denselben erzeugte Milch der Kontrolle des Bakteriologischen Instituts zu unterwerfen.

§ 2.

Der Zu- und Abgang von Kühen aus dem Bestande ist dem Institut innerhalb 24 Stunden anzuzeigen und in eine besondere Liste nach Angabe des Instituts zu verzeichnen.

§ 3.

Die Kontrolle findet in der Weise statt, daß alle zwei Monate eine klinische Untersuchung sämtlicher Rinder des bezeichneten Bestandes, sowie eine bakteriologische Prüfung der von den kranken oder verdächtigen Kühen entnommenen Proben ausgeführt wird. Die auf Grund dieser Untersuchung als mit der offenen Lungen-, Euter-, Gebärmutter- oder Darmtuberkulose behaftet bezeichneten Tiere müssen sofort ausgemerzt werden. Die Milch der an eitriger Gebärmutterentzündung mit Ausfluß, sowie an einer Euterentzündung irgendwelcher Art leidenden Tiere ist nach dem Gutachten des Vertrauenstierarztes der Kammer entweder vorübergehend bis zum Abheilen des Krankheitsprozesses oder dauernd von der Produktion der Verkaufsmilch auszuschließen; die mit chronischen Leiden der bezeichneten Organe behafteten Kühe sind aus dem Bestande zu entfernen.

§ 4.

Jedes später in der Molkerei neu einzustellende Rind darf zur Milchproduktion nur dann benutzt werden, wenn es nach dem Ergebnis der klinischen Untersuchung und der bakteriologischen Prüfung der entnommenen Proben vollkommen gesund ist und eine hygienisch einwandfreie Milch liefert.

§ 5.

Frischmilchende Kühe dürfen bis zum 4. Tage nach dem Kalben zur Produktion von Verkaufsmilch nicht benutzt werden; Kühe, welche weniger als 3 Liter Milch liefern, sind auszumerzen.

§ 6.

Alle 4 Wochen findet eine Untersuchung des Gesamtgemelkes von allen Kühen des Bestandes statt.

§ 7.

Die Entnahme der Milchproben ist, sofern sie nicht von einem Beauftragten des Instituts ausgeführt wird, nach einer besonderen, dem Vertrage in der Anlage beigefügten Vorschrift zu entnehmen.

§ 8.

Die entnommenen Proben sind dem Institut portofrei oder durch Boten kostenlos am Tage von 8—12 Uhr im Sommer und von 9—1 Uhr im Winter zuzustellen.

§ 9.

Ueber das Untersuchungsergebnis der Rinder, der Einzel- sowie Gesamtmilchproben hat das Bakteriologische Institut der Molkerei schriftlich Bericht zu erstatten.

§ 10.

Das Bakteriologische Institut hat im Falle der Ermittlung von Tuberkelbazillen in dem Gesamtgemelke eine sofortige Untersuchung aller Rinder des Bestandes vorzunehmen.

§ 11.

Für die Tätigkeit des Instituts zahlt die Molkerei an die Kammer jährlich die Summe von . . . Mark, zahlbar in halbjährlichen Raten pränumerando.

§ 12.

Sechs Wochen nach Abschluß des Vertrages ist die Molkerei berechtigt, in ihren öffentlichen Ankündigungen bekanntzugeben, daß die gesundheitliche Beschaffenheit ihrer Kühe, sowie die von denselben gewonnene Milch der amtlichen Kontrolle des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg unterstehen.

§ 13.

Dieses Recht erlischt bei einem Verstoß gegen die §§ 1, 2, 3, 4 und 5.

§ 14.

Der Vertrag wird auf 1 Jahr abgeschlossen mit der Gültigkeit vom . . . . . 19 . . ab und der Verabredung, daß er jedesmal auf ein weiteres Jahr als verlängert gelten soll, wenn er nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf von einem der vertragschließenden Teile gekündigt ist.

Eine oberflächliche Prüfung der wesentlichen Bestimmungen des Vertrages zeigt, daß bei der Aufstellung desselben im allgemeinen die von Ostertag zur Bekämpfung der Rindertuberkulose gegebenen Grundsätze maßgebend waren. Die Berechtigung hierfür liefern einmal die mit dem Ostertagschen Verfahren seitens des Instituts in der Praxis bereits erzielten Erfahrungen und Erfolge, andererseits aber die Tatsache, daß dieses Verfahren sich den von der Milchhygiene aufzustellenden Forderungen sehr vorteilhaft anpassen läßt, daß es aber vor allem mit den praktischen Verhältnissen rechnet und nur das praktisch Erreichbare zum Ziele hat. Gerade in dem letzteren Umstand liegt seine große Bedeutung und der Grund seiner Erfolge.

(Schluß folgt.)

Einflüsse der Futtermittel auf die Qualität von Milch und Butter.

Vortrag, gehalten von Landwirtschaftslehrer P. Conradi, Hohenwestedt.

(Schluß)

Besonders geeignet zum Ausgleich von Mängeln der Fütterung, sowohl bezüglich der Wirkung auf Milch und Butter, als auch bezüglich des Nährstoffgehalts des Gesamtfutters sind die fett- und eiweißreichen Rückstände der Oelfabrikation, die bei der Abscheidung pflanzlicher Oele aus Samen und Früchten übrig bleiben. Im allgemeinen ist den Oelkuchen der Vorzug zu geben vor den Mehlen, weil sie weniger der Verfälschung unterliegen, leichter transportabel und aufbewahrungsfähig sind als die Mehle, die in Säcken versandt werden müssen, leicht Feuchtigkeit aus der Luft anziehen und verderben. Letztere haben nur den Vorteil, daß sie nicht erst zerkleinert zu werden brauchen, auch sich durch Sieben leicht von groben Unreinigkeiten befreien lassen. Beim Einkauf der Oelrückstände sind die teuersten gewöhnlich die besten. Vor allem ist auf Reinheit (Freiheit von Schalen, fremden Sämereien, Haaren usw.) sowie auf Unverdorbenheit zu achten; erstere muß garantiert werden, letztere ist meist leicht nach Geruch, Farbe und Geschmack zu beurteilen. Immerhin ist aber dringend zu empfehlen, die Garantie durch die Versuchsstation nachprüfen und dabei auch die Reinheit der Ware prüfen zu lassen.

Als im Inland gewonnenes Rohmaterial kommen für die Oelfabrikation besonders Raps- und Rübsensamen in Betracht. Ihre Rückstände werden sehr häufig im Kuhstall benutzt, sind aber mit Vorsicht zu gebrauchen, weil sie häufig viel Senf enthalten. Aber auch völlig senffrei gelten 2 Pfd. als Höchstration. Nach größeren Mengen wird die Butter ölig, weich, zuweilen gar tranig schmeckend. Diese Wirkung tritt besonders bei feucht verfütterten Rückständen des Rapses und Rübsens auf, solche werden sogar häufig wegen des sich entwickelnden Senföls von den Tieren verschmäht. Sollen mehr als 2 Pfd. verabreicht werden, so sind die gut zerkleinerten Kuchen oder die Mehle tüchtig zu kochen, um das flüchtige Senföl zu entfernen.

Nächst Raps und Rübsen werden in Deutschland unter den einheimischen Rohprodukten der Menge nach am stärksten die Leinsamen zur Oelfabrikation herangezogen. Der Ankauf der Leinkuchen und Leinkuchenmehle ist mit Vorsicht zu bewerkstelligen, da sie sehr häufig infolge ihres verhältnismäßig hohen Preises in verdorbenem oder verfälschtem Zustand in den Handel gebracht werden. Für das Milchvieh bilden sie ein sehr geeignetes Kraftfutter, das bei Gaben bis 2 Pfd. besonders gute Produkte zeitigt. Stärker verfüttert sollen sie die Butter leicht härten.

An Mohnkuchen sollten höchstens 3 Pfd. pro Haupt verabreicht werden. Verminderter Fettgehalt, schlechtes Aufrahmen der Milch will man nach ihrer Verfütterung beobachtet haben. Die Farbe der Kuchen ist nach der Varietät des verwendeten Mohns recht verschieden.

Sonnenblumenkuchen sind von besonderem Wert dort, wo es sich um den Verkauf frischer Milch handelt, denn Versuche haben in den meisten Fällen eine Vermehrung des Fettgehalts der Milch gezeigt. Schwedische und dänische Landwirte rühmen die günstige Wirkung auf das Butterfett, während deutsche Versuche zeigten, daß die Leichtflüssigkeit des Sonnenblumenfetts auch auf das Butterfett in dem Maß übergeht, daß dies selbst im Winter eine schmierige Beschaffenheit bekommt.

Als sehr schmackhaft und leicht verdaulich gelten die Maiskeimölkuchen. Nach holländischen Versuchen sollen sie sich als besseres Milchfutter bewiesen haben wie Leinkuchen. Milch, Butter und Käse sollen einen besonders feinen Geschmack durch sie erhalten. Aus England wird berichtet, daß die bei Fütterung von Maiskeimölkuchen erzielte Milch besonders dünn gewesen sei.

Eine sehr wichtige Oelpflanze ist die Oelpalme, die in Afrika und Südamerika gebaut wird. Das Oel findet sich hier in dem Fleisch und in den Kernen der pflaumenartigen Früchte. Die Palmkern-

rückstände sind ein gedeihliches Kraftfutter für alle Viehgattungen, besitzen angenehmen Geruch und werden gern gefressen. Sie können ohne schädliche Wirkung auf den Gesundheitszustand in beliebigen Mengen verfüttert werden, sofern die Ware rein und unverdorben ist. Gute Palmkernkuchen sind von gelblich-weißer Farbe, viele schwarze Punkte deuten auf viel wertlose Schalenteilchen (4—40 Proz.) hin. In erster Linie sind die Palmkernrückstände ein vortreffliches Milchfutter, welches viel vorzügliches Butterfett und leicht butternden Rahm liefert. Man hat ohne gesundheitliche Nachteile bis zu 7 Pfd. pro Haupt verabreicht, die Butter nimmt dann allerdings eine talgige Beschaffenheit an. Aus diesem Grunde nimmt man Palmkernrückstände gern neben solchen Futterstoffen in die Ration, die sonst weiche Butter liefern, wie z. B. Mais, Schlempe, Rapskuchen u. a. Mehr als 1 bis 2 Pfd. zu verabreichen wird sich im allgemeinen nicht empfehlen, da Palmkernrückstände als alleiniges Kraftfutter zu stickstoffarm und verhältnismäßig teuer sind, der Fettgehalt der Milch auch nicht den höheren Gaben entsprechend steigt.

Die Kokosnußrückstände sind von hellbrauner oder weißrötlicher Farbe und, wenn unverdorben, von angenehmem, süßlichem Geschmack. In Gaben von 1—2 Pfd. gelten sie als gutes Milchfutter, welches den Fettgehalt der Milch erhöhen und eine vorzügliche Butter liefern kann. Letztere erhält eine höhere Konsistenz, gute Farbe und angenehm nußartigen Geschmack.

Auch ein Schmetterlingsblütler wird in heißen Ländern als Oelgewächs kultiviert, die Erdnußpflanze. Das am Boden kriechende Gewächs entwickelt seine Früchte unter der Erde, indem sich die Stiele mit den Blüten nach dem Abblühen zur Erde neigen und in diese eindringen, so daß die lederartige, meist zweisamige Hülse 5—8 cm unter der Erdoberfläche reift. Die Samen oder Erdnüsse gehören mit zu den wichtigsten Rohmaterialien der Oelindustrie, sie werden in den Hülsen und enthülst exportiert. Die bei Verarbeitung ersterer gewonnenen Erdnußkuchen und -Mehle sind deshalb gewöhnlich wertvoller, weil die enthülsten Samen während des weiten Transports leicht verderben. Man unterscheidet weiter unter Rückständen aus geschälten und ungeschälten Samen, je nachdem ob zur Oelgewinnung die Hülsen entfernt oder nicht entfernt wurden. Die geschälten Erdnußkuchen oder -Mehle sind natürlich vorzuziehen. Im übrigen unterliegen die Erdnußrückstände, besonders das Erdnußmehl, sehr der Verfälschung oder sie werden sonst minderwertig in den Handel gebracht. An Erdnußrückstände gewöhnt sich sämtliches Vieh sehr bald, und man kann mit ½ Pfd. beginnend in 8—14 Tagen die Gabe auf 2—3 Pfd. steigern, ohne nachteilige Wirkungen auf das Butterfett fürchten zu müssen. In solchen mäßigen Mengen verabreicht, erhöhen die Erdnußrückstände Güte und Menge der Milch, während zu große Gaben den Milchgeschmack zuweilen nachteilig beeinflussen, die Butter weich und käsig machen. Rheinische Molkereien teilen mit, daß, wenn ⅔ des Kraftfutters der Milchkühe durch Erdnußrückstände gebildet wurden, der Rest durch Baumwollsaatmehl, gute Milch und Milchprodukte erzielt wurden. Aehnliches wird auch von anderen Seiten berichtet.

Eine sehr wichtige Nutzpflanze wärmerer Gegenden ist weiter die Baumwollpflanze. Als Lieferant ihrer Produkte für Deutschland kommt besonders Amerika, weniger Aegypten, später vielleicht auch Deutsch-Ostafrika in Rechnung. Die Samen werden geschält und ungeschält entölt. Weil aber die Schalen im Futtermittel wertlos, durch das noch anhaftende kurze Grundhaar und einige längere Haare sogar gesundheitsschädlich sind, empfehlen sich mehr die Rückstände aus geschälten Samen. Man kann heute im Handel vier Hauptsorten Baumwollsamenrückstände unterscheiden: 1. Baumwollsamenkuchen aus ungeschälten, gereinigten Samen, 2. ungereinigtes Baumwollsamenmehl aus geschälten Samen, 3. in Amerika gereinigtes Baumwollsamenmehl aus geschälten Samen, 4. in Deutschland gereinigtes Baumwollsamenmehl aus geschälten Samen. Das letztgenannte (4.) empfiehlt sich als Futtermittel am meisten. Frisches, gutes Baumwollsamenmehl soll eine kanariengelbe Farbe mit einem Stich ins Grüne besitzen, von angenehmem Geruch und nußartig süßem öligen Geschmack sein; die ungeschälten Kuchen sollen außerdem mit dunklen Schalenteilchen durchsetzt, trocken, hart und dicht sein. Infolge des hohen Eiweißgehalts verderben die Rückstände leicht, zeigen dann eine dunklere Farbe, ebenso wenn sie zu heiß ausgeschlagen sind. Der hohe Eiweißgehalt bewirkt bei Milchkühen eine stärkere Steigerung der Milch- und Buttererträge gegenüber anderen Oelrückständen. Als ausschließliches Kraftfutter aber verursachen sie öfters einen strengen Geschmack der Milch und Butter, letztere wird auch hart und weniger haltbar. Größere Gaben als 2 Pfd. pro Haupt sind deshalb nicht zu empfehlen. Man verabreicht die Rückstände am besten fein geschroten oder in Mehlform trocken mit anderm Kurzfutter.

Von der Mutterpflanze des Sesamöls sind zwei Varietäten zu unterscheiden, der orientalische und der indische Sesam. Die hell bis weiß gefärbten Sesamrückstände der indischen Samen sind den orientalischen vorzuziehen, weil letztere weniger gehaltvoll, schmackhaft und wegen zu heißen Ausschlagens weniger verdaulich sind; ihre Färbung ist braun bis schwarz. Die Sesamrückstände gelten als gutes Milchfutter. Größere Quantitäten als 2 Pfd. machen die Butter weich; sie sind aber den Rapskuchen vorzuziehen und eignen sich besonders neben viel die Butter härtendem Futter.

Weniger zahlreich sind die Rückstände und Abfälle des Müllereigewerbes. Die Kleien sind zwar reicher an Rohfaser als die Mehle und ganzen Körner, aber stickstoff- und fettreicher, weil der Haupteiweißvorrat des Korns seinen Sitz dicht unter der Schale hat und nicht mit ins Mehl gelangt. Bei der weiteren Verarbeitung auf Feinmehl und andere Produkte werden die schon mehr stärkereichen Futtermehle abgeschieden. Abgesehen von den Verschiedenheiten im Nährstoffgehalt sind in den Kleien und Futtermehlen in der Regel viel Fremdbestandteile enthalten, wie besonders Unkrautsamen, eventuell auch giftige, z. B. Kornrade, Mutterkorn, Spreu, Stroh, Hülsen, mineralische Stoffe, z. B. Ton, Steinchen, Sand u. a. Die Vermischung mit solchen Stoffen geschieht auch häufig absichtlich, oft sogar in unglaublich starkem Maß. Ueberhaupt unterliegt wohl kein Futtermittel in dem Grad der zufälligen und absichtlichen Verfälschung wie die Nebenprodukte der Müllerei, die Kleien und Futtermehle. Sie sollten daher stets unter Garantie der Reinheit und Unverdorbenheit sowie des Nährstoffgehalts gekauft werden. Zugleich ist aber die Nachprüfung durch die Versuchsstation notwendig, denn die Garantie allein genügt nicht.

Das wichtigste Futtermittel unter den Müllereiabfällen ist die Weizenkleie. Sie wird gern und viel an Milchvieh verfüttert, weil sie günstig auf den Milchertrag einwirkt. In großen Gaben, über 4 bis 5 Pfd., liefert sie eine weiche Butter, sie empfiehlt sich demnach besonders neben viel die Butter hart machenden Futterstoffen. Am besten verabreicht man sie trocken und gemischt mit anderem Kurzfutter.

Viel seltener kommt das Weizenfuttermehl zur Verfütterung, es ist ziemlich hoch im Preis und unterliegt im höchsten Grad der Verfälschung.

Die Roggenabfälle eignen sich mehr für Mastvieh, bei den Kühen verursachen sie lockere, grobe Butter. Dagegen sollen sich die allerdings viel rohfaserreicheren Gerstenabfälle wieder besser für die Milchviehfütterung eignen.

In sehr verschiedener Beschaffenheit kommt das Reisfuttermehl durch verschieden starke Beimengung von Reisschalen (Spelzen) in den Handel. Zwecks Herstellung von Reis werden die Reiskörner zunächst entspelzt (Spelzen der Gerste), dann die eigentliche Fruchthaut (Silberhautschale des Weizens), die sich durch einen höheren Stickstoff- und Fettgehalt als der eigentliche Mehlkörper auszeichnet, entfernt. Diese Silberhaut liefert die Grundsubstanz des Reisfuttermehls, dem aber häufig die vorher erwähnten Spelzen fein gemahlen wieder beigemengt werden. Reisfuttermehl 1. Qual. kann als gutes Milch- und Butterfutter angesehen werden und ist bis zu 3 Pfd. ohne Nachteil verfüttert worden. Ist das Fett des Reismehls aber, was leicht geschieht, ranzig geworden, so nehmen Milch und Butter einen üblen Beigeschmack an. Sehr große Gaben verursachen, wenn auch noch gesunde, doch schmierige, geringe Butter.

Von den Nebenprodukten und Abfällen der Bierbrauerei besitzen die Malzkeime und Biertreber als Futtermittel eine große Bedeutung. Hauptbedingung für die Verwendung als Futtermittel ist das Freisein von Staub und anderen Verunreinigungen. Sie sind sehr reich an Stickstoff, welcher aber zum großen Teil, wie in allen jungen Pflanzenteilen, in Form von Amiden vertreten ist, so daß dieser Teil im Produktionsfutter nicht anzurechnen ist. Als spezifisches Milchfuttermittel erhöhen die Malzkeime den Milchertrag und liefern sehr wohlschmeckende Butter. Man kann die Gaben unbedenklich bis 2—3 Pfd. steigern, darüber hinaus steigern sie zwar den Milchertrag, aber die Milch wird aromatisch-bitter und fettarm. Um gesundheitliche Schäden zu vermeiden, verabreicht man sie am besten gut eingeweicht.

Die Biertreber bestehen aus den Resten des geschrotenen Malzes, welche nach Entfernung der Würze zurückbleiben. Ihr Nährwert unterliegt großen Schwankungen. Sie verderben infolge ihres hohen Wassergehalts sehr leicht und sind daher möglichst frisch zu verfüttern. Man kann sie dann als gutes Mischfutter bezeichnen, von dem bis zu 25 und mehr Pfund gereicht werden können. Eine wenige Wochen dauernde Aufbewahrung ist in dichten Gruben unter starkem Randverlust möglich.

Getrocknete Biertreber haben sich ebenfalls bei Milchkühen bewährt und sind ohne nachteilige Folgen bis zu 6—7 Pfd. verfüttert worden. Wenn nicht gerade das übrige Futter sehr nährstoffarm ist, ist es nicht vorteilhaft, über 3—4 Pfd. hinauszugehen. Bezüglich der Gedeihlichkeit sind sie den Malzkeimen vorzuziehen. Daß die Milchqualität nicht ungünstig beeinflußt wird, zeigt der Umstand, daß sie sogar an „Kindermilchkühe“ in großen Mengen verfüttert werden.

In Gestalt der Schlempe liefert weiter die Branntwein- und Spiritusbrennerei große Futterquantitäten. Die Schlempe ist je nach

dem Rohmaterial verschieden zusammengesetzt, in jedem Fall wasserreich, während die geringe Trockensubstanz viel verdauliches Eiweiß führt. Sie soll immer möglichst frisch verfüttert werden, um gesundheitliche Störungen zu vermeiden. Die Höchstration für Kartoffelschlempe für Milchkühe dürfte sich auf 40—50 Liter belaufen, sie liefert dann viel und schmackhafte Milch. Bei reiner Maisschlempe muß man schon mit etwa 30 Liter aufhören, weil sonst, wie bei starker Mais- und Maiskeimkuchenfütterung, das Butterfett zu weich wird. Durch Beifütterung von Palmkern- und Kokosnußkuchen läßt sich die fatale Wirkung bis zu einem gewissen Grad kompensieren. Getrocknete Schlempe rechnet zu den konzentrierten Futtermitteln und hat sich beim Milchvieh als Ersatz für Oelkuchen und Kleie gut bewährt.

Die Rübenschnitzel sind stickstoffreicher als die Rüben und enthalten den Stickstoff in Form von Eiweiß. Wegen des leichten Verderbens sind sie möglichst frisch zu verbrauchen. Bei Gaben bis 70 Pfd. zeigten sich keine nachteilige Folgen in der Milchqualität. Stark verfüttert aber lassen sie die Milch schlecht nach Labzusatz gerinnen, auch reift der Käse nicht gut, was in dem geringen Kalkgehalt begründet liegt. Die Butter wird leicht talgartig, wogegen geeignete Oelkuchen, Reismehl, Maisschrot u. a. zugefüttert werden können. Getrocknete Schnitzel können wohl bis 20 Pfd. verabreicht werden, während eingesäuerte Schnitzel sich nicht für Milchvieh eignen. Ueberhaupt sind alle eingesäuerten Futtermittel (Schnitzel, Schlempe, Treber, Blätter, Mais) mit großer Vorsicht im Milchviehstall zu verwenden, sicherer geht man, wenn man sie als Mastfutter verwerten kann.

Die bei der Zuckergewinnung schließlich übrigbleibende dickflüssige Melasse enthält viel unkristallisierbaren Zucker und wird auf Sirup und Spiritus verarbeitet oder als Futtermittel verwandt. Wegen der stark abführenden Wirkung ist sie mit Vorsicht zu verfüttern; an Milchkühe ist sie nur im Notfall mit 1 Pfd. pro Haupt zu verabreichen, und zwar mit Wasser verdünnt oder mit Trockenfutter vermengt. Die fabrikmäßig hergestellten trocknen Mischmelassen besitzen dieselben Eigenschaften in abgeschwächtem Maß, sowie die Eigenschaften der zum Aufsaugen der Melasse dienenden Grundsubstanz (Maiskeime, Torfmehl usw.).

Als letztes Futtermittel sei noch ein solches tierischen Ursprungs, das Fleischfuttermehl erwähnt. Richtig angewandt, bildet das Fleischmehl seines hohen Gehalts an eiweißartigen Stoffen (73 Proz.) und Rohfett (11,7 Proz.) wegen ein hochkonzentriertes Kraftfuttermittel. 2—2½ Pfd. für die Kuh dürfte als Höchstration gelten. Wenn daneben dann ein anderes gutes Milchfuttermittel gereicht wird, liefern die Kühe viel und gute Milch, aus der auch gute Butter gewonnen wird. Größere Gaben verschlechtern Rahm- und Buttergeschmack. Am liebsten wird es trocken mit Rüben vermengt aufgenommen. Im allgemeinen benutzt man das Fleischfuttermehl aber nur zur Regulierung des Nährstoffverhältnisses im Futter.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Kälteschutzwagen. Die Königliche Eisenbahndirektion Köln teilt mit, daß während der kommenden Frostperiode wieder wie im Vorjahre auf einigen Eisenbahnstrecken versuchsweise Kälteschutzwagen zum Schutze frostempfindlicher Eilstückgüter gegen Frost während der Eisenbahnbeförderung täglich verkehren werden. Für die Benutzung der Kälteschutzwagen wird eine besondere Gebühr nicht erhoben. Eine Verpflichtung, frostempfindliche Güter in Kälteschutzwagen zu befördern, sowie Kälteschutzwagen auch auf anderen Strecken verkehren zu lassen, übernimmt die Eisenbahn nicht. An den Schaltern der beteiligten Eilgutabfertigungen wird demnächst eine Bekanntmachung betreffend die Beförderung frostempfindlicher Eilstückgüter in Kälteschutzwagen zum Aushang kommen, auch erteilen die Eilgutabfertigungen auf Befragen Auskunft über die zweckmäßigsten Auflieferungszeiten usw.

Kälteschutzwagen sind insbesondere für den Versand von großen Hartkäsen, die durch Gefrieren beim Versand stark entwertet werden, ein Fortschritt, und ihre Benutzung, da sie ohnehin Kosten nicht verursacht, sehr anzuraten.

Milchhändler und Sonntagsruhe. Eine für Milchhändler wichtige Entscheidung fällte das kölner Schöffengericht. Ein Molkereibesitzer aus Ehrenfeld war angeklagt, seinen Arbeitern Sonntags eine Ruhepause zum Besuch des Gottesdienstes nicht gewährt, sie an Sonn- und Feiertagen länger als sechs Stunden und um 9½ Uhr noch beschäftigt zu haben und das vorgeschriebene Verzeichnis über die Sonntagsarbeit nicht in seinem Geschäftslokal ausgehängt zu haben. Der Angeklagte bewies, daß seine Leute, wenn sie wollten, den Gottesdienst besuchen könnten. Im übrigen machte der Verteidiger geltend, es handle sich bei dem Milchgeschäft um den Handel mit einem leicht verderblichen Genußmittel, das zu bestimmten Zeiten von der Bahn abgeholt und in die Kundschaft gebracht werden müsse; auch müßten die Kannen wieder zur bestimmten Zeit an der Bahn aufgeliefert werden. Das Tun des Angeklagten falle unter den § 105c Nr. 1 der RGO., da es sich um Arbeiten im Notfall und im öffentlichen Interesse handle, die unverzüglich vorgenommen werden müßten. Der Angeklagte sei in erster Linie ein Milchhändler und verarbeite nur nebenbei die Ueberreste zu Butter und Käse. Was das Verzeichnis angehe, so sei das vorhanden gewesen, eine Pflicht, es in seinem Geschäftslokal auszuhängen, bestehe für den Angeklagten als Milchhändler nicht. Das Gericht schloß sich diesen Ausführungen an und erkannte auf der ganzen Linie freisprechend.

Ein früherer Landwirtschaftsminister als Kronzeuge für den Wert der Margarine. Das Wolfenbütteler Kreisblatt schreibt:

„Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Margarine ist längst durch bedeutende Hygieniker, Sozialpolitiker ꝛc. bedingungslos anerkannt. Schon vor Jahrzehnten spielte die Margarine auf dem Lebensmittelmarkte eine große Rolle. Einen Beweis dafür bildet der Ausspruch des damaligen Landwirtschaftsministers, Frhr. v. Hammerstein-Loxten, der in der Reichstagssitzung vom 30. Januar 1896 sich wie folgt äußerte:

> „Die schlechte mangelhafte Bauernbutter ist vom Markte vertrieben; dafür ist die Margarine an ihre Stelle getreten, ein soviel billigeres und auch besseres Nahrungsmittel; daraus erklärt sich, daß die Margarine eine so große Verbreitung gefunden hat."

Wenn dieses schon damals der Fall war, so ist es heute in weit ausgedehnterem Maße, seitdem es gelang, die Magarine in einer Feinheit und Güte herzustellen, daß dieselbe von bester Naturbutter nicht mehr zu unterscheiden ist."

Wann werden wohl die Molkereien und ihre Interessenvertretungen mit der Abwehr solcher unverfrorenen Reklame beginnen?

Eine schärfere Kontrolle holländischer Butter bei dem Versand von Holland nach Deutschland wurde in einem Prozesse vor der Strafkammer in Dortmund verlangt. Der „Dortm. Anzeiger" berichtet darüber: Die Nahrungsmittelchemiker haben bei ihrer Kontrolle des Butterhandels auf den Wochenmärkten die Tatsache festgestellt, daß gerade die holländische Butter durch übermäßigen Wasserzusatz gefälscht ist. Das Schöffengericht hatte die Butterhändlerin Ehefrau Wilh. H. von Gelsenkirchen wegen wissentlicher und fahrlässiger Nahrungsmittelfälschung zu 250 M. Geldstrafe verurteilt. Die Angeklagte brachte auf den Wochenmärkten in Langendreer und Werne Butter in den Handel, die nach der Untersuchung des Nahrungsmittelchemikers Dr. Sendhoff-Bochum 28,35 Proz., 21,36 Proz. und 19,30 Proz. Wasser enthielten. Die Höchstgrenze für den Wassergehalt der Butter schließt mit 16 Proz. ab. Gegenproben der Angeklagten, untersucht vom Chemiker Dr. Hausdorf weisen geringere Wassersätze auf. Dr. Sendhoff bezweifelte, daß diese Gegenproben von der Menge der amtlich untersuchten Butter stammen. In einem Prozesse des Schöffengerichts Langendreer sei festgestellt, daß trotz der polizeilichen Versieglung der Proben, dennoch andere Butter unterschoben sei. Dr. Sendhoff legte dem Gerichte ein polizeilich versiegeltes Paket vor, aus dem spielend leicht die Butterprobe ohne die geringste Beschädigung des Siegels herausgenommen werden konnte. Auch die Frage der Butterprobe durch den Händler wurde wieder eingehend erörtert. Der Vorsitzende wies auf die sich anhäufenden Butterfälschungen hin. Die Prozesse, wie auch die Berichterstattung der Presse müsse die Butterhändler veranlassen, weit größere Sorgfalt in dem Ankauf der Butter an den Tag zu legen. Eine Untersuchung durch den Chemiker sei hin und wieder unbedingt erforderlich. Chemiker Dr. Hausdorf erklärte, daß der Holländer ein Verfahren in der Zubereitung der Butter anwende, das den Wasserzusatz in der Butter auch bis zu 24 Proz. kaum erkennen lasse. Der kaufmännische Sachverständige Großhändler Lentzen-Düsseldorf empfahl die chemische Untersuchung der Butter in gewissen Zwischenräumen. Er begründete eingehend die Notwendigkeit eines Gesetzes, das den Verarbeitern von Butter die Untersuchung vor dem Verkauf an die Großhändler zur Pflicht mache. Von Holland gelange viel verwässerte Butter in den deutschen Handel. Eine Untersuchung der Butter durch die Händler sei nicht immer stichhaltig. Unter Aufhebung des Urteils sprach die Strafkammer Frau F. von der Anklage wissentlicher Butterfälschung frei, hielt aber fahrlässige Butterfälschung im Sinne des § 10 Abs. 2 des Gesetzes vom 10. Mai 1879 in 3 Fällen für erwiesen. Die Strafe wurde auf 150 M. festgesetzt. In der Begründung wurde hervorgehoben, daß man dem Gutachten Dr. Sendhoffs gefolgt sei, den das Gericht als zuverlässigen Sachverständigen kenne. Die Angeklagte sei wegen fahrlässiger Butterfälschung vorbestraft, sie wisse, daß in letzter Zeit Butterfälschungsprozesse den Handel mit gefälschter Ware auf den Wochenmärkten aufgedeckt und daß auch die Presse mit berechtigter Schärfe auf diese Tatsache fortgesetzt hingewiesen. Diese Umstände hätten sie zu einer besseren Beachtung der Butter anhalten müssen. Die Untersuchung der Butter sei Pflicht der Händler, welcher Art sie sei, lasse das Gericht dahingestellt.

Ueber Automors schreibt der Direktor der agrikulturchemischen Versuchsstation der brandenburgischen Landwirtschaftskammer, Professor Lemmermann, im „Landbote“:

In jüngster Zeit wird mit einem sehr großen Aufwand von Reklame ein Desinfektionsmittel unter obigem Namen auf den Markt gebracht. Es ist eine dunkelbraune, sauer reagierende Flüssigkeit von teerartigem Geruch und stellt ein Gemisch eines Kresolpräparates mit etwas freier Schwefelsäure dar. Seiner Zusammensetzung nach ist es kein neues Desinfektionsmittel, sondern mehr oder weniger identisch mit dem Sanatal. Das geht auch daraus hervor, da, wie Herr Dr. Flemming kürzlich in der Zeitschrift für angewandte Chemie mitteilte, „die zugunsten des Automors publizierten Zeugnisse und Empfehlungen mit den vor etwa 10 Jahren herausgegebenen Zeugnissen für Sanatal bis auf das Wort „Automors“ für „Sanatal“ und das veränderte Datum meist wörtlich übereinstimmen“. In der Reklameschrift ist angegeben, daß Automors geruchlos und unschädlich sein solle. Beides ist unrichtig. Aber auch die übrigen Angaben über Automors bedürfen der Richtigstellung.

Von den vielen Eigenschaften, die dem Automors nachgerühmt werden, will ich nur auf die eingehen, welche sich auf seine Empfehlung als Konservierungsmittel für den Stalldünger bezieht. Es wird behauptet, daß er dem Stalldünger den Ammoniak-Stickstoff erhalten könne. Das ist nicht richtig, sofern man die vorgeschriebenen Mengen anwendet. Wirklich konservierend wird das Automors, wie alle ähnlichen Präparate nur dann wirken können, wenn es dem Stalldünger in solchen Mengen zugesetzt wird, daß der Dünger dauernd sauer reagiert. Das zu tun wäre aber im höchsten Grade unrationell schon deshalb, weil der so konservierte Stickstoff viel zu teuer zu stehen kommt.

Als Konservierungsmittel für den Stalldünger kann das Automors also nicht in Betracht kommen. Hinsichtlich des Sanatals, das ja dem Automors mindestens sehr nahe verwandt ist, will ich noch bemerken, daß in einem Prozesse über den Wert des Sanatals auf Grund der Gutachten von Sachverständigen entschieden wurde: „Hiernach steht in Uebereinstimmung mit dem Gutachten 1. Instanz fest, daß das Sanatal weder ein ausgezeichnetes Mittel zur Desinfektion von Ställen, noch ein solches zur Verbesserung des Düngers ist“.

Es ist zu bedauern, daß praktische Landwirte und selbst landwirtschaftliche Schulen sich immer wieder bereit finden, die Wirkung derartiger Präparate durch Abgabe von entsprechenden Gutachten zu bescheinigen. Was soll man dazu sagen, wenn z. B. der Direktor einer landwirtschaftlichen Winterschule, wie es in der Reklameschrift steht, erklärt, daß Automors sich als Düngerkonservierungsmittel bewährt habe, und daß die chemische Zusammensetzung des Präparates auch auf eine günstige Wirkung desselben im Acker oder Gartenboden schließen ließe?!

Erpressung zu hoher Schadenersatzansprüche für gefälschte Milch. Unter der schweren Anklage der Erpressung stand der frühere Meiereibesitzer, jetzige Gastwirt Otto A. vor der Strafkammer in Kiel. Der erst 23 jähr. Angeklagte hatte im vor. Jahre in Hitzhusen eine Meierei. Es fiel ihm auf, daß die von dem Kätner Kr. gelieferte Milch in letzter Zeit dünner geworden war. Deshalb rief er den Amtsvorsteher zu sich und besprach mit ihm die Sache. In demselben Augenblick kam Kr. mit seiner Milch an. Wahrscheinlich hatte er aus der Anwesenheit des Amtsvorstehers Verdacht geschöpft, denn er erklärte sofort, ohne daß ihm irgend etwas gesagt worden war, daß er von Mitte Oktober bis Ende November 1908 der von seinen zwei Kühen stammenden Milch täglich einen Liter Wasser zugesetzt habe. Der Meiereibesitzer verlangte in Gegenwart des Amtsvorstehers von Kr. 2000 M. Schadenersatz, sonst werde er bei der Staatsanwaltschaft Anzeige erstatten. Schließlich einigten sich die beiden auf 400 M. Schadenersatz, obwohl A. nur einen Schaden von etwa 15 bis 20 M. erlitten hatte. Als Kr., der sofort 100 M. bar zahlte, eben zu Hause angelangt war, kam A. und sagte, er habe den Schaden genauer berechnet und müsse 800 M. haben. Kr. weigerte sich, die mehrgeforderten 400 M. zu zahlen. Da aber seine Frau immer wieder bat, doch der öffentlichen Schande zu entgehen, und A. immer wieder mit der Anzeige bei der Staatsanwaltschaft drohte, unterschrieb Kr. einen Wechsel über 700 M., wozu A. gleich das Formular und Tinte mitgebracht hatte. Kr. hat den Wechsel später einlösen müssen. Der auf so harte Weise angefaßte alte Kätner sagte als Zeuge aus, daß er gesehen habe, wie A. selbst früher Wasser zu der Milch gegossen hatte. Deshalb sei er auf den Gedanken gekommen, es ebenso zu machen. Nachträglich sei er wegen Milchpantschens zu 120 M. Geldstrafe und zur Tragung von etwa 60 M. Kosten verurteilt worden, so daß ihm die Verfehlung fast 1000 M. gekostet hat. Es wurde festgestellt, daß A.s Vermögensverhältnisse damals bereits sehr schlecht waren und daß später seine Meierei zwangsweise versteigert worden ist. Die Strafkammer verurteilte den Erpresser zu 6 Monaten Gefängnis und zu 2 Jahren Ehrverlust.

Die Molkerei Fulda beging am 18. d. den Jahrestag ihres fünfundzwanzigjährigen Bestehens. Aus kleinen Anfängen hat sich die Genossenschaft unter der Leitung des Direktors Rudolf Backhaus, der seit Beginn an der Spitze des Unternehmens steht, und somit auch zu gleicher Zeit sein Jubiläum als Leiter der Molkerei feiern kann, zu einem in ganz Deutschland als Muster-Anstalt geschätzten Molkereibetrieb entwickelt. Durch die nach und nach erfolgte Errichtung von Filialen in Lauterbach, Gersfeld, Langenbieber und Hilders, mit dem Anschluß von mehr als 2500 Landwirten, stellt die heutige Molkerei-Genossenschaft Fulda-Lauterbach das größte genossenschaftliche Unternehmen Deutschlands dar. Für die meist kleinbäuerlichen Genossenschaften mit oft nur wenigen Litern täglicher Milchlieferung, die im Haushalt kaum zu verwerten sind, hat sich die Molkerei höchst segensreich erwiesen. Nicht weniger als 14 Millionen Mark sind seit der Gründung an Milchgeld ausgezahlt worden, und, was mehr sagt, der ausbezahlte Literpreis war seit langen Jahren, dank der technisch und kaufmännisch gleich geschickten Leitung der Molkerei, so hoch, daß er wohl kaum von einer auf Verarbeitung der Milch gegründeten Molkerei in Deutschland erreicht worden ist.

Oesterreich.

Milchversorgung Wiens. Der Milchverbrauch der Stadt Wien wird auf 850 000 l täglich angenommen. Davon werden 250 000 l durch die großen Molkereien, 600 000 l durch den Kleinhandel, der vom Milchgroßhandel versorgt wird, abgesetzt.

Schweden.

Wärmegrade der Butterkühlräume auf den Dampfern im Schiffsverkehr mit England. E. Waller hat in den letzten beiden Jahren Untersuchungen darüber angestellt, bei welchen Wärmegraden die in den Kühlräumen der Dampfer nach England verschiffte Butter dort ankommt. Die Messung fand statt, unmittelbar nachdem die Butter aus den Kühlräumen der Schiffe in die Kühlkammer des englischen Händlers übergeführt war. Es wurden folgende Wärmegrade ermittelt:

Auf der Linie Malmö-Grimsby (Kühlmaschine): 1908 mindest 9,5, höchst 12° C; 1909 mindest 8, höchst 13° C; auf der Linie Gothenburg-Hull (Kühlmaschine): 1908 mindest 11, höchst 15° C; 1909 mindest 7, höchst 11° C; auf der Linie Gothenburg-Grimsby (Kühlung mit Eis): 1908 mindest 17, höchst 20° C; 1909 mindest 10, höchst 14° C; auf der Linie Gothenburg-Granton (Kühlung mit Eis): 1908 mindest 16, höchst 18° C; 1909 mindest 12, höchst 15° C und auf der Linie Gothenburg-London (Kühlung mit Eis): 1908 mindest 13, höchst 16,5° C; 1909 mindest 12, höchst 12,5° C.

Die mit Kühlmaschinen eingerichteten Dampfer haben also jene, deren Kühlkammern mit Eis direkt beschickt wurden, in bezug auf wirksame Abkühlung übertroffen.

Literatur.

Milchwirtschaftliches Taschenbuch für 1910. Vierunddreißigster Jahrgang. Herausgegeben von Benno Martiny. Zwei Teile. 1. Teil: Taschenbuch, geb.; 2. Teil: Jahrbuch, geheftet. Verlag M. Heinsius Nachf., Leipzig.

Das jetzt im vierunddreißigsten Jahrgang vorliegende Milchwirtschaftliche Taschenbuch läßt auch diesmal die sorgende und bessernde Hand des Verfassers nicht verkennen. Das Hilfsbuch ist insbesondere bereichert durch einen umfänglichen Abschnitt über Wärme und Kraft im Molkereibetrieb von P. Rüters. Dieser Abschnitt enthält u. a. Nachweise und Hilfstafeln über Messung der Wärmespannung, Messung des Wärmeinhalts nach Wärme-Einheiten, Druck, Wärmegrad und Wert des Wasserdampfes, Dampfverbrauch bei der Milcherhitzung, Dampfkesselleistung, Kraftersordernis an Kurbeln, Kosten der Pferdekraftstunde bei verschiedenen Motoren, Kraftbedarf von Molkereimaschinen, und bildet eine wertvolle Ergänzung der zahlreichen Hilfstafeln des Taschenbuches.

Auch im neuen Jahrgang wird das Martinysche Taschenbuch den Milchwirten und Molkereifachleuten als täglicher Begleiter und nie versagender Berater unentbehrlich sein. Namentlich sei es für die heranwachsende milchwirtschaftliche Jugend als Weihnachtsgeschenk in erster Reihe empfohlen.

Sprechsaal.

Zum letzten Male: Das Friwi-Verfahren der Butterbereitung. Die Firma Fricke & Witte, Hamburg ersucht uns um Aufnahme nachstehender Erwiderung auf die ihrem sogenannten Friwi-Verfahren in Nr. 45 dieses Blattes von Herrn Professor Dr. Weigmann, Kiel widerfahrene ablehnende Kritik. Obschon diese Kritik für das Friwi-Verfahren, nach unserer Meinung mit Recht, vernichtend ausgefallen und dessen Bedeutungslosigkeit ausreichend dargetan ist, lassen wir diese Zuschrift, unter Streichung einiger ungehöriger persönlicher Ausfälle, doch mit einer Entgegnung des Herrn Prof. Dr. Weigmann hier folgen, weil eine vollkommene Klärung des Sachverhalts

im Interesse jener Molkereien wünschenswert scheint, bei welchen die Firma Fricke & Witte ihr Verfahren trotz alledem auch künftig anzubringen versuchen sollte. Ihre Zuschrift lautet:

Auf die in Nr. 45 Ihrer geschätzten Zeitung enthaltenen Mitteilungen des Herrn Professor Dr. Weigmann bezüglich unseres Friwi-Verfahrens haben wir folgendes zu erwidern:

Zunächst können wir konstatieren, daß Herr Prof. Dr. Weigmann schon erstmal zugibt, daß ihm ein Rechenfehler unterlaufen ist. Wenn Herr Prof. Dr. Weigmann behauptet, daß sich durch diesen Rechenfehler das ungünstige Resultat für Friwi von 68 auf 86 Fetteinheiten erhöht, so fehlt aber noch seine Erklärung dafür, wo die beim zweiten Versuch bei Friwi fehlenden 2,75 kg geblieben und die bei Kiel als mehr sich ergebenden 3,42 kg hergekommen sind. Die trotz dieser rätselhaften Mehrdifferenz bei Kiel nur gewonnenen 5 Fetteinheiten stehen demnach auf sehr schwachen Füßen!

Ferner stellen wir fest, daß Herr Prof. Dr. Weigmann unsere Angaben wegen der sog. „Trank-Milch" ebenfalls bestätigt, und wenn hiervon auch nur ein Teil verarbeitet wird, so ist doch dies von Einfluß auf das ganze Quantum. Nichtsdestoweniger wird hierbei auch der von uns bezeichnete sonderbare Charakter der kieler Milch bestätigt, denn das Verhalten dieser Milch in betr. auf Schlagsahne und Käse sind abnorme Erscheinungen. Wenn Herr Prof. Dr. Weigmann meint, daß dies von uns eine Entschuldigung für unser Friwi-Verfahren sein soll, so befindet sich der Herr in einem ganz gewaltigen Irrtum, denn wir können dies als einen Beweis für die Vorzüglichkeit unseres Friwi-Verfahrens ansehen, daß es uns nach Erkennen der Milcheigenschaft gelungen ist, bei dem dritten Versuch einen unbestrittenen Erfolg, und zwar in der Höhe von 5,45 Proz. erreicht zu haben.

Daß wir erst nach einigen Versuchen und weiteren Mitteilungen der Versuchsanstalt auf die sonderbare Beschaffenheit der Milch kommen konnten, ist doch ganz selbstverständlich, denn auch wir können keiner Milch sofort ansehen, wes Geistes Kind dieselbe ist, wenn uns nicht von Anfang an korrekte Angaben gemacht werden. Um in jeder Molkerei gleich die höchste Mehrausbeute zu erreichen, ist es notwendig, daß unser Friwi-Verfahren den maßgebenden Verhältnissen angepaßt wird. Wenn sich jemand ein Paar Stiefel kaufen will, muß er sich auch erst die passenden aussuchen.

Hinsichtlich der Verschiedenheit der Zahlen bei dem dritten Versuch befindet sich Herr Prof. Dr. Weigmann im Irrtum, denn diese Gewichte und Analysen sind sowohl für Friwi, als auch für Kiel gleich nach der Gewinnung des Rahmes von den Beamten der Versuchsanstalt ermittelt, also nicht direkt vor dem Verbuttern. Das Säuerungsmaterial usw. ist dann rechnungsmäßig zugesetzt und rechnungsmäßig von den Beamten wieder in Abzug gebracht, und hat dann alles auf ein Gramm gestimmt! Diese Zahlen sind unserem Vertreter sofort genannt, von uns sogar nochmals telephonisch erfragt, dann von uns schriftlich bestätigt und von der Versuchsanstalt nicht widersprochen worden. Ein weiterer Kommentar ist wohl überflüssig.

Wenn nun Herr Prof. Dr. Weigmann behauptet, daß die Gewichtsermittlung usw. direkt vor dem Verbuttern die richtige ist, so haben wir hiergegen nichts einzuwenden, denn von uns sind in dieser Hinsicht überhaupt keine Vorschriften gemacht worden. Immerhin möchten wir hierzu bemerken, daß unserer Meinung nach die Gewichts- und Analysen-Ermittlungen beim Rahm sofort nach der Gewinnung die richtigen sind, denn dies sind die rechnungsmäßig verwertbaren Fetteinheiten, also das bare Geld für die Molkerei. Alle späteren Untersuchungen können das Bild ganz bedenklich verschieben.

Vollständig gleichgültig ist uns, ob die Untersuchungen nach Gerber oder Röse-Gottlieb oder nach einem anderen System stattfinden und ist auch in dieser Hinsicht von uns keine Vorschrift erlassen. Jedenfalls sind in Kiel bei den Versuchen die Fettbestimmungen für Friwi sowohl, als auch für Kiel nach beiden Systemen zugleich erfolgt, und glauben wir nicht annehmen zu können, daß zwischen diesen beiden Systemen noch Vergleiche angestellt werden, da besonders das System Gerber doch schon alt und bewährt ist.

Die weitere Mitteilung, daß Herr Prof. Dr. Weigmann unser Schreiben vom 21. Juni d. J. wegen der angeblich nicht stimmenden Zahlen nicht berichtigt hat, ist doch etwas eigenartig, um so mehr, als Herr Prof. Dr. Weigmann diesen Versuch, auf welchen derselbe nach seinen jetzigen Angaben kein großes Gewicht legt, doch eingehend erwähnt, oder ist die Nichtbeantwortung nur deshalb geschehen, weil wir bei unseren absolut richtigen Zahlen einen unbestreitbaren Erfolg von 5,45 Proz. hatten?

Die ferneren Bemerkungen des Herrn Prof. Dr. Weigmann wegen Ausflucht sind in jeder Weise unberechtigt und halten wir unsere Behauptungen voll und ganz aufrecht. Wir haben Herrn Prof. Dr. Weigmann ausdrücklich gesagt, daß wir in den deutschen Meiereien nicht über eine Mehrausbeute von 3—8 Proz. kommen werden, dagegen im Auslande dies Resultat ganz wesentlich überschreiten dürften. Es liegt für uns ja gar kein Grund vor, das Gegenteil für uns zu behaupten, um so weniger, als wir ja die vielen Beweise der Mehrausbeute haben. Herr Prof. Dr. Weigmann ist doch von uns über die ausgestellten Bescheinigungen genügend unterrichtet!

Ferner bemerken wir, daß nicht wir aus den Mitteilungen des Herrn Prof. Dr. Weigmann auf dem Verbandstage in Braunschweig für uns Günstiges heraus lesen, sondern es steht dort ganz genau und schwarz auf weiß gedruckt. Aber weiter: Aus diesen Mitteilungen geht außerdem noch hervor, daß Herr Prof. Dr. Weigmann auch selbst noch nicht weiß, ob die Mehrausbeute bei unserem Friwi-Verfahren durch die tiefere Abkühlung oder durch die mehrfache Säuerung entsteht. Und trotzdem gibt Herr Prof. Dr. Weigmann ein Urteil ab. Hierbei wollen wir nur noch erwähnen, daß auch diese beiden Faktoren für den wirklichen ideellen Erfolg noch nicht genügen.

Ebenso befindet sich Herr Prof. Dr. Weigmann im Irrtum, wenn wir unser Friwi-Verfahren mit dem bekannten Kühlreifungsverfahren identifizieren; von dieser alten Methode ist unser Friwi-Verfahren denn doch himmelweit entfernt.

Hamburg, den 13. Nov. 1909. Fricke & Witte.

Herr Professor Dr. Weigmann, dem wir diese Zuschrift zur Kenntnisnahme vorgelegt haben, schreibt dazu:

Auf die nochmaligen Einwendungen der Firma Fricke & Witte, soweit sie sachlicher Natur sind, möge noch folgendes erwidert werden:

Jeder Fachmann weiß, daß eine Addition der Mengen von Butter und Buttermilch, man darf sagen, nie eine Uebereinstimmung mit der Menge des ursprünglichen Butterungsgutes ergibt; im praktischen Betrieb ist eben eine derart quantitative Arbeit wie im Laboratorium nicht möglich, es werden also teils Verluste, teils auch Ueberschüsse sich einfinden.

In dem von der Firma angezogenen Fall des 2. Versuches hat sich beim Friwi-Verfahren ein Verlust von 2,75 kg und beim kieler Verfahren ein Ueberschuß von 3,42 kg herausgestellt. Wie ich in der ersten Mitteilung der Resultate schon bemerkt habe, dürfte sich der Verlust dadurch erklären, daß die Friwi-Butter zu weich geraten war und bei der Ausbutterung noch ziemlich viel Buttermilch enthielt, die erst beim zweiten Kneten entfernt werden konnte und infolgedessen nicht zur Wägung kam. Im übrigen erklären sich diese Differenzen, wie gesagt, durch die vorhandenen Fehlerquellen. Davon, daß richtig gewogen wurde, hat der Vertreter der Firma sich ja selbst überzeugt. Bei den übrigen Versuchen betragen die Differenzen zwischen Menge des Butterungsgutes und der Summe der Mengen von Butter und Buttermilch:

1. Versuch:	Friwi	Verlust	1,82 kg
	Kiel	"	0 75 "
2. Versuch:	Friwi	Ueberschuß	3,50 "
	Kiel	Verlust	1,00 "
4. Versuch:	Friwi	Ueberschuß	4,40 "
	Kiel	"	1,85 "

Größer werden die Differenzen begreiflicherweise bei den Kilofetteinheiten, einmal weil die Mengendifferenzen mit teilweise sehr hohen Fettgehaltszahlen multipliziert werden, und dann, weil hier die Fehlerquellen bei der Probenahme und bei der Fettbestimmung, die bekanntlich beim Rahm sehr schwierig sind und leicht zu Differenzen führen, noch hinzukommen.

Das alles ist, wie gesagt, jedem Fachmann geläufig und ändert an der Richtigkeit des Gesamtergebnisses der Versuche nichts.

Die Herren Fricke & Witte bestehen nun bezügl. des 3. Versuches auf den von ihnen angegebenen Zahlen. Ich wiederhole, daß diese Zahlen nur die Menge des Rahmes angeben und nicht die des Butterungsgutes, dadurch müssen natürlich die Zahlen für die Buttermilchmenge falsch werden. Eine Gegenüberstellung zeigt dies. Die Rahmmenge von 225 kg beim Friwi-Verfahren hat sich durch den Säurezusatz und durch Spülwasser auf 258,0 kg erhöht, beim kieler Rahm von 227,5 kg auf 256,5 kg; die Differenz von 29,0 kg im letzteren Fall besteht aus 25 kg Säurewecker (rund 10 Proz., Kühlreifungsverfahren!) und 4 kg Spülwasser. Daraus sind nach den Wägungen entstanden: 75 kg Butter und 186,5 kg Buttermilch (einschließlich des Kühl- und Spülwassers) beim Friwi-Verfahren und 70 kg Butter nebst 185,5 kg Buttermilch beim kieler Verfahren. Mit Bezug auf die Differenzen bei den Fetteinheiten trifft wieder der bereits erwähnte Grund für die Vergrößerung der Unterschiede zu.

Im übrigen ist es, wie ich schon in der Veröffentlichung hervorgehoben habe, nicht richtig, den durch den Fettgehalt der Buttermilch entstehenden Verlust beim Buttern mit zur Ausbeute zu rechnen, wie die Firma Fricke & Witte das tut; es soll sich bei dem Verfahren doch um eine Mehrausbeute an Butter handeln. Wenn ich trotzdem neben der richtigen Rechnungsweise auch auf diese Rechnung eingegangen bin, so geschah es nur, um zu zeigen, daß auch bei dieser von der Firma beliebten und den Meiereien gegenüber angewandten Rechnungsweise sich ein Vorteil für das

Friwi-Verfahren gegenüber dem kieler Verfahren im Durchschnitt nicht eingestellt hat. Diese Aufrechnung dient bekanntlich nur zur Kontrolle für die Wägungen bei dem Versuch.

Die Firma aber benutzt sie, um sich ihre Mehrausbeute daraus zu errechnen. Wenn sie z. B. bei dem 3. Versuch — auf den die Firma ja besonders großes Gewicht zu legen scheint, obgleich er, wie ich nochmals betone, schon deswegen nicht maßgebend ist, weil es sich nicht um den Rahm vom gleichen Tage, sondern um Rahm von zwei aufeinanderfolgenden Tagen handelt —, mit den von ihr benutzten (nicht richtigen) Zahlen einen Ueberschuß von 335 Fetteinheiten findet, so rechnet sie diese einfach als Mehrausbeute und zugunsten ihres Verfahrens, während sie ja nichts anderes darstellen, als die aus den Fehlerquellen entstehenden potenzierten Differenzen (die in Wirklichkeit niedriger sind). Daraus, daß sich bei der Summierung der Fetteinheiten von Butter und Buttermilch, wie leicht angängig, Ueberschüsse über die Fetteinheiten des Rahmes bzw. des Butterungsgutes ergeben, schließt sie, daß ein Gewinn erzielt sei. Sie läßt also aus nichts etwas entstehen. Aber die Firma sagt: ja, das ist eben das Lecithin! Auch das Lecithin kann nicht aus einem Nichts entstehen, es bedarf dazu doch, wie jeder Laie einsehen muß, eines Bestand- und Gewichtsteiles des Rahmes oder der Milch, infolgedessen kann auch, wenn wirklich Lecithin bei dem Verfahren sich bilden sollte, was wir aus den in der Abhandlung angeführten Gründen keineswegs zugeben können — von einem dadurch hervorgerufenen Gewinn keine Rede sein. Ausdrücklich betone ich nochmals, daß ich auf diese Rechnung nur deshalb eingegangen bin, weil die Firma sie beliebt, d. h. weil sie damit denjenigen Meiereien, die sich haben überreden lassen, nach dem Friwi-Verfahren zu arbeiten, die Mehrausbeute vorrechnet, und um zu zeigen, daß auch diese Art der Berechnung keine Mehrausbeute ergibt. Ein Vertreter der Firma ist bei Gelegenheit auf die Unrichtigkeit dieser Rechnung aufmerksam gemacht worden.

Die Angaben der Firma von der „Trankmilch" habe ich keineswegs bestätigt, im Gegenteil richtig gestellt.

Was ich auf dem Verbandstage in Braunschweig gesagt habe, steht „schwarz auf weiß gedruckt" im Protokoll dieser Versammlung, dessen Wortlaut nach der „Deutschen Milchwirtschaftlichen Zeitung", Jahrgang 1909, Nr. 81, S. 939 folgender ist:

„Dr. Krüger hat das sog. Friwi-Verfahren erwähnt, und ich bin ganz seiner Meinung, wenn er sagt, daß uns dasselbe eigentlich nichts Neues bringt, daß aber die Anwendung der zu diesem Verfahren gehörenden starken Abkühlung in solchen Betrieben, die diese bisher nicht benutzt haben, tatsächlich zu einer größeren Ausbeute führt. Das ist aber etwas, was wir bisher schon gewußt haben, heute ist die Abkühlung soweit ausgedehnt und dahin modifiziert, daß man nach dem Pasteurisieren nicht mehr auf eine Temperatur von unter 6° C heruntergeht, sondern daß man sich mit einer Temperatur von etwa 12—14° C begnügt, diese aber während der ganzen Dauer der Reifung beibehält. Durch dieses Vorgehen, das man als Kühlreifung des Rahmes bezeichnet, erhält man ebenfalls eine Butter von fester Konsistenz und eine größere Ausbeute. Wahrscheinlich ist es auch die zweimalige Säuerung — die aber auch schon von manchen Betriebsleitern angewandt wird —, die für eine größere Ausbeute günstig ist. Soweit bietet also das Friwi-Verfahren nichts Neues. Nun haben die Inhaber des Verfahrens vor einiger Zeit aber vorgebracht, daß zu ihrem Verfahren eine besondere Art der Pasteurisierung gehöre, bzw. ein besonderer Pasteurisierapparat angewendet werden müsse. Auch mit diesem besonderen Pasteurisierapparat wurde bei den Versuchen, die in unserer Versuchsmeierei ausgeführt wurden, kein nennenswerter Erfolg erzielt, und bei einigen vorhergehenden Vergleichsversuchen mit demselben, in 2 Portionen geteilten Rahm war die Ausbeute nach unserer Arbeitsweise die gleiche wie nach dem Friwi-Verfahren. Nach neuesten Mitteilungen stehen die Inhaber des Verfahrens jetzt selbst auf dem Standpunkt, daß sie in deutschen gut geleiteten Meiereien mit ihrem Verfahren eine höhere Ausbeute nicht oder kaum mehr zu erzielen imstande sind, sie behaupten aber, daß sie im Auslande günstige Erfolge hätten."

Wenn das ein günstiges Urteil über das Friwi-Verfahren als einem neuen und patentfähigen Verfahren fällen heißt, dann gehört eben der Optimismus der Herren Fricke & Witte dazu, um eine solche Auffassung zu bekommen. Daß durch die Anwendung einer starken Kühlung und einer ausreichenden Säuerung eine bessere Ausbeute erzielt wird, als wenn man diese Punkte nicht beachtet, habe ich, wie ich meine, genügend betont, und weil eben das Friwi-Verfahren darin besteht, so bietet es eben nichts Neues. Daß es aber in diesen beiden Maßnahmen besteht, haben uns die Herren bei der Vorführung ja deutlich ersehen lassen, sie müßten denn noch ein geheim zugeführtes Zaubermittel angewandt haben.

Auf die Aeußerung, ich wüßte auch selbst noch nicht, ob die Mehrausbeute beim Friwi-Verfahren durch die tiefere Abkühlung oder durch die mehrfache Säuerung entsteht, diene den Herren die Antwort: 1. daß eine Mehrausbeute beim Friwi-Verfahren gegenüber richtig gekühltem und richtig gesäuertem Rahm überhaupt nicht entsteht; 2. daß die Frage, welche Maßnahme mehr zur normalen Ausbeute führt, ganz davon abhängt, in welchem Grade in einem Falle mehr von der einen oder von der anderen Maßnahme abgewichen ist.

Ich möchte glauben, daß mit dieser nochmaligen Aussprache den interessierten Kreisen — natürlich mit Ausnahme der Firma Fricke & Witte, deren Einwürfe aber wirklich nicht so ernst zu nehmen sind, als sie der Sprache nach erscheinen — Genüge getan ist, um zu einem Urteil zu gelangen, ich werde daher auf weitere derartige Entgegnungen nicht mehr antworten. Prof. Dr. Weigmann.

Handel und Verkehr.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 27. November 1909. Von allen Seiten wird bestätigt, daß die Einlieferungen feiner Ware sehr klein sind. Dennoch ist infolge flauerer Stimmung der Auslandmärkte unser Markt ruhiger geworden. — Hamburg ist auch nicht so lebhaft wie in der Vorwoche.

Berlin notiert 2 M., Hamburg notiert 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 27. November 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . **bis 137 M.**
Hamburg . . . . . „ 138 „

Berlin, 27. November 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Für allerfeinste Butter flaute die Stimmung etwas ab, da Holland und Dänemark billiger anboten. Die Preise mußten daher nachgeben. Sehr begehrt blieb zu teilweise erhöhten Preisen sibirische Butter.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 27. November 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 21. bis 27. November 1909.

	24. Nov.	27. Nov.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	134-135-137	132-133-135
„ „ „ „ IIa „ „ „	127—133	125—132
„ „ „ „ IIIa „ „ „	122—128	116—128
„ „ „ „ Abfallende „ „	110—118	109—118
Tendenz:	Matt.	Ruhig.

Berlin, 23. Nov. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 133—138 M.
Ib „ . . . . . 125—132 „

Zugeführt 135 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 7 Tonnen zu 138, 22 Tonnen zu 137, 34 Tonnen zu 136, 41 Tonnen zu 135, 20 Tonnen zu 134, 11 Tonnen zu 133 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 135,50 M. Zugeführt im ganzen 180 Tonnen.

Berlin, 25. Nov. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—135 M., IIa 125—128 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg — M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia— M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Hamburg, Grimm, den 26. November 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 132—136 M., II. Klasse 120—125 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Die letztwöchentliche Steigerung von 5 M. hat das Buttergeschäft nicht vertragen können; trotz der sehr kleinen Zufuhren von schleswig-holsteinischer Meiereibutter sind die Läger nicht geräumt worden. Bei den hohen Preisen geht der Platzkonsum immer weiter zurück. Das Inland kauft fast nichts, bezieht seinen Bedarf zu billigen Preisen von dem Auslande. Es ist notwendig, daß die Steigerung von 5 M. vom letzten Freitag heute wieder gestrichen wird. Sibirische Meiereibutter ist begehrt, die große Zufuhr in dieser Woche von 6000 Tonnen ist fast geräumt; leider ist bei der frischen feinsten Ware nichts zu verdienen, da der Einkauf dafür ungefähr 115 M. unverzollt ist, erzielt wurde bis zu 126 M. im Engroshandel verzollt. — In Kopenhagen liegt der Markt ebenfalls ruhiger, die Notierung wurde gestern um 3 Kr. auf 109 Kr. = ca. 122½ M. ermäßigt. — Berlin blieb am Mittwoch unverändert auf 137 M. stehen und wird morgen wahrscheinlich auf 135 M. zurückgehen. — Unsere Notierung ist heute um 2 M. auf 136 M. erniedrigt worden.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter

——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 123—127 M., do. IIa Qual. 108—118 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 25. Nov. 1909. (Buttwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um 5 M., also auf 138 M. erhöht. Die Tendenz konnte bis zum Schluß des Marktes als fest betrachtet werden; feinste Butter war auf allen Lägern geräumt. Leider hat sich in dieser Woche infolge der erhöhten Preise der Markt wieder ungünstiger gestaltet. Die Zufuhren sind allerdings noch immer sehr minimal, doch hielten sich die bisherigen Käufer so reserviert, daß es noch nicht gelungen ist, selbst diese kleinen Lieferungen zu begeben. Hinzu kommt, daß sich die Lage auf allen auswärtigen Märkten bedeutend ruhiger gestaltet hat. Sowohl holländische, als auch dänische Butter wurde billiger als bisher angeboten, trotzdem sind größere Ankäufe nicht gemacht. Den heutigen Meldungen entsprechend, hat Kopenhagen seine Notierung um 3 Kr., also auf 109 Kr. = 122½ M. ermäßigt. Der Markt schließt ruhig.

Auch auf den deutschen Hauptmärkten ist die bisherige gute Kauflust etwas abgeflaut, so daß Verkäufer mit ihren Preisforderungen nachgeben mußten. Nach alledem müssen auch wir morgen unsere Notierung um etliche Mark ermäßigen, ob wir aber dadurch wieder eine bessere Nachfrage hervorrufen können, erscheint heute noch ungewiß.

In dieser Woche wurden ca. 5300 Dritteltonnen russische Butter unserem Markte neu zugeführt. Im allgemeinen wickelte sich der Verkauf nicht so zufriedenstellend wie in den letzten Wochen ab. Wirklich feinste, reinschmeckende Ia-Qualitäten blieben gut gefragt und erzielten leicht die bisherigen Preise von 124—128 M. Dagegen hielt es schwer, fischige und mit ähnlichen Fehlern behaftete Ware zu einigermaßen zufriedenstellenden Preisen unterzubringen. Leider sind die Preise in Sibirien derartig hoch, daß unsere Importeure mit weiteren Ankäufen in den letzten Wochen sehr zurückgehalten haben. Wir werden daher für die Folge mit nur kleinen Zufuhren rechnen können.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 25. November 1909. Butter: I. Klasse 109 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 4. Tendenz: Flau.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein
Hamburg, den 24. November 1909.

1. Klasse: 2 Drittel zu 144, 11 Drittel zu 141½, 28 Drittel zu 141, 2 Drittel zu 140½, 61 Drittel zu 140, 3 Drittel zu 139½, 19 Drittel zu 139, 12 Drittel zu 138½, 11 Drittel zu 138, 5 Drittel zu 137, 4 Drittel zu 136½, 3 Drittel zu 136, 7 Drittel zu 135, 3 Drittel zu 134 M. Zusammen 1. Klasse: 171 Drittel zu 139,41 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 22 Drittel zu 131,52 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Prdz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Königsberg i. Pr., den 25. Nov. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die erhöhten Preise haben auf das Geschäft ungünstig eingewirkt. Es wird nur das Allernotwendigste gekauft, und erzielen nur wirkliche Prima-Qualitäten, welche allerdings noch immer in der Minderzahl sind, höhere Forderungen. Zweite und abfallende Qualitäten sind dagegen stark vernachlässigt.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 125—130 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 24. November 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund			135—138 Pf.
„ „ „ Originaltonnen	„	„	133—136 „
Feinste „ „ „	„	„	130—134 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter)	„	„	130—135 „

Bei den geringen Milchanfuhren ist an eine Aenderung vorläufig nicht zu denken.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 20. November 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 3868 Rinder, darunter — Bullen, — Ochsen, — Kühe und Färsen, 1236 Kälber, 10 247 Schafe, 11 258 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	41—46	77—83
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—43	67—78
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	30—36	57—62
d) gering genährte jeden Alters	30	53—57
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	39—42	69—73
b) vollfleischige jüngere	36—40	64—66
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—37	55—60
d) gering genährte	—	53—55
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—39	64—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—36	59—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	23—27	53—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	22	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	22—28	45—53
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	92	123
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	58—63	100—105
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	50—58	87—98
d) geringe Saugkälber	30—42	60—78
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	39—44	84—86
b) ältere Masthammel	34—38	75—80
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	23—32	57—70
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—42	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	62	78
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	61—62	76—77
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—61	73—76
d) fleischige Schweine	56—58	70—73
e) gering entwickelte Schweine	54—56	67—70
f) Sauen	56—58	70—72

Tendenz: Das Rindergeschäft verlief in besserer Ware glatt, sonst ruhig, es bleibt etwas Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt. — Bei den Schafen war der Handel in besserer Ware glatt, sonst ruhig, es wird voraussichtlich ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt, später ruhig und wurde geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 73,50—76,50 M., junge fette Kühe 66—69 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 71½—72½ M., Kälber I. Qualität 96—102,50 M., Doppellender 101—122,50 M.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 24. Nov. 1909. Es standen zum Verkauf: 3214 Schweine, 1900 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Gedrücktes Geschäft; Preise niedriger.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 40—57 M.; 3—5 Monate alt 26—39 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 14—20 M.; unter 8 Wochen alt 9—13 M.

Nächster Schweinemarkt: Dienstag, den 30. November cr.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 26. Nov. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1490 Stück Rindvieh: Milchkühe 854, Zugochsen 207, Bullen 94, Jungvieh 335, Kälber 265 Stück.

Verlauf des Marktes: Lebhaftes Geschäft; beste Ware über Notiz; Markt wird geräumt.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 410—490 M., I. Qual., gute schwere 310 bis 400 M., II. Qual, gute mittelschwere 250—300 M., III. Qual., leichte 160—240 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 250—350 M., II. Qual.: mittelschwere 170—240 M.; c) tragende Färsen 180—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 300—575 M. Simmentaler 360—660 M. Sprungf. Schafböcke 60—100 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Hamburg, 23. November 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Bei dem eingetretenen winterlichen Wetter waren die Abrufe etwas lebhafter als bisher, und verkehrt der Markt in recht fester Tendenz. Die Forderungen des Auslandes für Erdnußkuchen und Baumwollsaatmehl wurden weiter etwas erhöht, und auch die übrigen Artikel sind eine Kleinigkeit höher zu notieren.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	160	164
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	160	164
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	148	153
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	148	153
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	170	171
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	166	167
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	148	152
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	116	118
Indischer Kokosbruch	19	13	157	160
Kokoskuchen	19	9	138	150
Sesamkuchen	38	11	140	146
Rapskuchen	31	9	115	118
Deutsche Leinkuchen	29	8	170	173
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	106
Getrocknete Biertreber	23	8	123	126
„ Getreideschlempe	30	10	127	141
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	110	116
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	146	149
„ Viktoria	9	7	136	139

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Beilage, betreffend den Liederband „Sang und Klang" von der Akademischen Buchhandlung R. M. Lippold, Leipzig, Hospitalstraße 10. Wieder liegt ein neuer Band „Sang und Klang" vor uns, der dieselbe prächtige Ausstattung, dieselbe klare Gliederung des Stoffes wie die früher erschienenen aufweist und auch hinsichtlich seines musikalischen Inhalts sicherlich nicht hinter diesen zurücksteht. Zum fünften Male wurde eine reiche und sorgfältige Auswahl aus den von der Gegenwart am eifrigsten kultivierten musikalischen Gebieten getroffen, für deren künstlerische Gediegenheit schon allein der Name des Herausgebers Professor Engelbert Humperdinck volle Gewähr leistet. Bei der Sichtung des Materials traten wieder die bekannten Grundsätze in Kraft, durch die bisher allen Bänden von „Sang und Klang" eine vornehme Ausnahmestellung gegenüber anderen scheinbar ähnlichen musikalischen Sammelarten beschieden war, und denen dieses Unternehmen den mit Auflagezahlen und lobenden Urteilen aus Fach- und Laienkreisen beweisbaren glänzenden äußeren Erfolg verdankt. Und so enthält auch die musikalische Auswahl des neuen V. Bandes weder wert- und wirkungsloses Füllsel, noch huldigt sie allein dem Sonderlingsgeschmack einiger weniger. Sie vereinigt eine Blütenlese bekannter und liebvertrauter Kompositionen mit solchen, deren künstlerische Reize dem großen Publikum noch überraschend und neu sind; sie vereinigt hervorragende Vertreter des ernsten, wie des leichteren Stils, der klassischen und Salonmusik, der Oper, der Operette, des Tanzes und des Liedes und bringt vor allem nur wesentlich Musikstücke, die durch das Urheberrecht auf Jahre hinaus gegen Nachdruck gesetzlich geschützt sind, und die erst auf Grund besonderer Vereinbarungen mit den Original-Verlegern in diese Sammlung aufgenommen werden konnten. Aus dem reichen Inhalt seien nur noch nachstehende Stücke besonders hervorgehoben: Brahms, Ung. Tänze, Nr. 3: Chaminade, Pierette; Liszt, II. Rhapsodie; Moszkowski, Span. Tänze Nr. 2; Raff, Fabliau; Rubinstein, Valse Caprice, Es-dur; Delibes, Muzurka aus „Coppelia"; Delibes, Pas de fleurs aus „Naila"; Humperdinck, „Kommt daher ein Edelmann" aus „Heirat wider Willen"; Rubinstein, Lichtertanz der Bräute, „Feramors"; Wagner, Matrosenchor aus „Fliegender Holländer; Wagner, Chor der Pilger aus „Tannhäuser"; Berger, Amoureuse, Valse; Gillet, Loin du bal, Valse; Kálmán, Kußlied aus der Operette „Herbstmanöver; Kálmán, Mondscheinlied aus der Operette „Herbstmanöver"; Métra, La Sérénade, Valse Espaniol; Steck, Flirtation, Valse; Strauß, Joh., Rosen aus dem Süden aus der Operette „Spitzentuch der Königin"; Waldteufel, Frühlingskinder, Walzer; Bohm, 's Zuschaun; Götze, Still wie die Nacht; Hermann, H., Die drei Wanderer; Hildach, In meiner Heimat; Levi, Der letzte Gruß; Strauß, Rich., An Sie; Taubert, W., In der Fremde.

Das Neueste

ist die **Magermilcherhitzung**
und gleichzeitige
Vollmilchvorwärmung mit
Ahlborns vereinfachtem Rückkühlerhitzer

Universal L

D. R. P. 185980 ⊟⊟ D. R. G. M. 366750 u. 375239

Eduard Ahlborn

Molkereimaschinen-Fabrik ▣ Hildesheim ▣ Fil.: Danzig, Lübeck, München

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 33.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Angebote.

Auf ein Gut bei Casablanca (Marokko) wird eine

Wirtschafterin

gesucht. Dieselbe hat absolut selbstständige, dauernde Stellung, muß Milchwirtschaft verstehen und eine solche einrichten können, und Brutmaschinen kennen. Sie muß für 6 Europäer selbst bürgerliche Küche kochen. Eingeborene Bedienung genügend vorhanden. Nach 6 Monaten Beteiligung am Reingewinn der Milchwirtschaft. Angebote unter **3663** a. d. Expedition dieser Zeitung.

Tüchtiger verheir. Schweizer,
dessen Frau gute Melkerin ist, **sucht** 1. Dezember Stellung in Berlin. Off. m. Vieh- u. Gehaltsangaben erbittet der **Oberschweizer in Meseberg** b. Gransee.

Kräftiger Molkereigehilfe,
19 Jahr alt, vertraut mit sämtlichen Molkereiarbeiten, sowie Butterei, Käserei und Kontor, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zu sofort oder später dauernde Stellung. Offerten erb.
W. Hendeß, Molkerei Bergen, Kr. Celle.

Stellen-Gesuche.

Molkerei-Betriebsleiter,
bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Junger Mann,
(28 J.) bisher Leiter einer Gutsmolkerei (35 hl täglich), sucht Tätigkeit auf dem Bureau einer größeren Stadtmolkerei (Besch. Ansprüche.) Gefl. Offerten unter **P. L. 5112** an **Rudolf Mosse, Braunschweig** erbeten.

Ein Meiereiverwalter
und **ein Meier,**
beide verheiratet, mit guten Zeugnissen, suchen zum 1. Januar 1910 oder später dauernde Stellung. Offerten an das **Arbeitsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen,** Königsberg i. Pr., Viktoriastr. 9, (Abteilung für Inländervermittlung).

Vermischte Anzeigen.

Verkehr-Institut, Wilmersdorf, Kaiser-Allee 45a, sucht für zahlungsfähige Käufer (Landwirte) Milch- u. Milchengrosgeschäfte, sowie Molkereien in jeder Größe.

Günstiges Molkereiprojekt
in evangl. Gegend Westfalens (Bahnstation). Günstige Baugelegenheit, langjährige Milch-Pachtverträge. Offert. **sub 3649** an die Exped. d. Zeitung.

Zur Molkerei
sehr geeignetes **Grundstück,** 3 Kilometer von Trebnitz, zu verk. bei sehr geringer Anzahlung. Eigentümer:
Winkler, Trebnitz i. Schlesien, Magazinstraße 15.

Agenturgeschäft,
sehr gut eingeführt, mit Ia Kundschaft,
sucht die Vertretung einer erstklassigen Molkereifirma
und eine solche in **Landeiern**
für **Cöln u. Vororte.** Offerten an:
H. B. Jansen, Cöln, Merovingerstr. 57.

Der Inhaber der **D. R.-P. 117258** und **Zusatz 141477** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"
wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf der Patente** bezw. **Lizenzabgabe** in **Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Auf meinem in **bester Lage in Rixdorf** belegenen **Grundstück** mit Eckhaus **beabsichtige** ich auf dem noch zu **bebauenden** Teile

einen Kuhstall

für mindestens 16 Kühe zu erbauen. Mieterwünsche werden berücksichtigt. Evtl. ist das **Haus unter sehr günstigen Bedingungen** mit kleiner Anzahlung **zu verkaufen.** Miets- und Kaufgesuche unter **V. A. 3030** bef. **Rudolf Mosse, Berlin C., Königstraße 56.**

1 Milchwagen zum Auslitern, mit Patentachse und Eisbehälter, sowie **1 Wagen** zum Transportieren von 60 Milchkannen sof. **zu verkaufen.** Gefl Offert. unt. **B. G. 1228** an **Rudolf Mosse, Görlitz.**

Molkerei,
Hauptverkehrsstr. i. Moabit, modernisiert, f. 24 Kühe u. 2 Pferde, 2 Stuben u. Küche, Rübenkeller, Heuboden reichlich vorhanden. Großbäckerei entnimmt täglich 150 Lit. Milch. Miete M. 2000. Zu erfrag. **Büro Teutsch,** Wilhelm Stolzestr. 36.

Grundstück
im Zentrum Frankfurts, eignet sich zur Molkerei, 3 Kühe, 1 Pferd, 12 Morgen Land, Preis 21000 Mark, Anzahlung 3—4000 Mark, verkauft
Becker, Frankfurt a. Oder, Jakobistraße 4.

Molkerei-Grundstück
in der Nähe des **Kottbuser Dammes,** Ueberschuß 3000 M., **zu verkaufen,** eventl. **Molkerei zu vermieten.**
Offerten unter **U. Z. Postamt 59, Berlin.**

Münzstraße 19,
Kuhstall für 20—25 Kühe mit großem Futterboden und großem Hof zur alleinigen Benutzung, auch passend für Fourage-Handlung, vermietet **Robert Bludschus,** Berlin, Panoramastr. 1.

Milch für 1910 zu verpachten
durch
E. Bolte, Wesendorf b. Zehdenick.

Der Inhaber des **D. R.-P. 180236** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"
wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf des Patentes** bezw. **Lizenzabgabe in Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Wir liefern ladungsweise sehr vorteilhaft
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co,
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Postbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

---

1 Ztr.-Buttertonnen
gut verböttchert und gereinigt, liefert jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, **Dessau.**
Spezialabgabe in Buttertonnen,
Versand für Molkereien.

Ca. 10 000 Zentner gesunde
Runkeln,
Eckendorfer, keine Rieselrüben, sind abzugeben. 70 Pfg. frei Bln. Solvente Käufer ersuche sich u. **J. L. 12 641 Rudolf Mosse, Berlin SW.** zu melden.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Verkaufe
prima Bauernkäse,
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Futterschweine und Pölke

jederzeit lieferbar,
empfiehlt
Otto Bock, Viehhändler,
Calvörde. Telephon 17.
Spezialität: Lieferungen für Molkereien und Mästereien.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen
Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Mischflaschen,
Patent-Verschlüsse,
Pappscheiben
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

1000 Ztr. gute Feld-Runkelrüben (auch waggonweise) sind abzugeben. Angebote pro Ztr. frei Berlin oder Potsdam nimmt die Expedition des „Osthavelländischen Kreisblattes" in Nauen entgegen.

Runkelrüben
(keine Rieselrüben) **verkauft größeren Posten**
Dom. Summt b. Mühlenbeck.

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik, Berlin-Reinickendorf (West).

Zur **Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw.** liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlseiffen,
P. Langenbrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

Agent,
gut eingeführt, **sucht Kommissionslager oder Vertretung für Berlin**
in Tilsiter, Schweizer u. Weichkäse.
Off. postl. **Amt 113, Berlin** u. **„M."**

Dampfkessel
werden unter Garantie sauber und gut gereinigt.
P. Theessen, Braunschweig,
Hasenwinkel 11.

Lüneburger Buttersalz
in Original-Patentfässern
für die Mischmaschine besonders geeignet.
Th. Hahn & Co., Schwedt a. O.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Carl Heinoldt, Leipzig
Fass-Fabrik und -Handlung,
Telephon 1127 — **eigene Gleisanlage** — gegründet 1835
offeriert
Buttertonnen
à 45. 50, prima Qualität 55 Pf.

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

A. BORSIG, Berlin-Tegel
Gegr. 1837 — **Eigene Gruben und Hüttenwerke** — 14 000 Arbeiter
liefert sofort neu — freibleibend —
für hochüberhitzten Dampf:
1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85—115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $11\frac{1}{2}$ at
4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $7\frac{1}{2}$ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. $9\frac{1}{2}$ at
für Sattdampf:
1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at
1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at
Man verlange Prosp. A. 243.

Gebrauchter
Dampfsparmotor und ganze Molkerei-Anlagen,
gut erhalten, gegen Cassa **gesucht.**
Carl Albrecht, Halberstadt.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107. W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27.
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

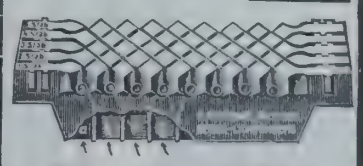
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft.
Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch

der

Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,

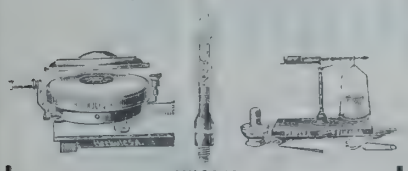
Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Die Welt beherrschen



unsere
Fucoma-Apparate
zur Milch-, Rahm- u. Butter-Untersuchung
und unsere
Falten-Milchsiebe
zur Milchreinigung.

Der Weltruf unserer Fucoma-Apparate wird durch die zahlreichen Veröffentlichungen der ersten Autoritäten aller Länder in der massgebenden in- und ausländischen Fachpresse einwandfrei begründet.

Unsere Hauptliste Nr. 75 steht allen Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4. Chausseestr. Nr. 10.

ORIGINAL REFORM MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Käseformmaschine „Gnom“

in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift **„APOLLO-WERK“** tragen.

Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM“!

Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.

Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen. Dampfmaschinen, Dampfkessel. Transmissionen.

Jeder Besitzer eines Alfa-Separators

sollte im eigenen Interesse nur Original-Trommeln und Reserveteile verwenden. Schlechte Erfahrungen mit nachgebauten Teilen wurden bereits gemacht und warnen wir deshalb dringend vor der Verwendung solcher, ganz gleich welcher Herkunft, denn sie verursachen unnötige, gefährliche Betriebsstörungen und kosten somit Zeit und Geld. Ein **einziger Reserveteil von schlechtem Material oder falscher Dimension** kann genügen, um den Separator **vollständig unbrauchbar** zu machen.

Nur Original-Alfa-Tauschtrommel,
Original-Alfa-Ersatzteile sowie
Original-Alfa-Oel ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪

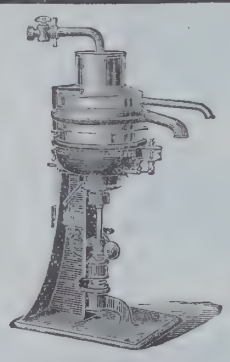
gewährleisten dauernde Betriebssicherheit.

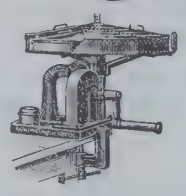
Zu beziehen durch jeden namhaften Händler des Faches.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

10 eigene Büros: Berlin SW. 11, Anhaltstrasse 8; Kiel; Königsberg i. Pr.; München; Karlsruhe i. B.; Cassel; Hamm i. W.; Bremen; Danzig; Posen.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt übernimmt zum Preise von 50 Pf. für Einzelproben, von 30 Pf. im Abonnement die **Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

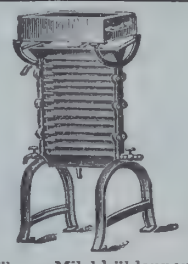




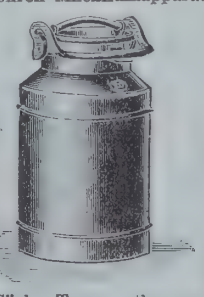
Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt von der **Akademischen Buchhandlung R. Max Lippold, Leipzig,** betr. **„Sang und Klang"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 49. **Berlin, 4. Dezember 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Die Ausführung der gesundheitlichen Ueberwachung des Milchmarktes. Von E. Scharr, Direktor des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg. (Schluß.)

Aus dem Jahresbericht der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1908/09. Erstattet vom Direktor Professor Dr. Hittcher.

Ueber drei schwere Betriebsstörungen, welche durch das in den Käsereien verwendete Brunnenwasser verursacht wurden. Von Dr. J. Kürsteiner, Bern-Liebefeld.

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Kräuterkäse, Margarinekäse und unlauterer Wettbewerb. — Verarbeitung sibirischer Butter in einer deutschen Genossenschaftsmolkerei. — Erhöhung der Milchpreise. — Milchaustragen an Sonntagen. — Verquickung von Molkerei- und Viehverwertungs-Genossenschaft. — Untreuer Molkereibuchhalter. — Oesterreich. Einheitliche Milchpreiserhöhung in Böhmen. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. Steigende Ausfuhr eingedickter Milch.

Vereinswesen. Westpreußischer Butterverkaufs-Verband.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Erfolge in der Bekämpfung der Kälberruhr. — Ueber milchzuckerzerstörende Enzyme in der Milch. — Rostige Kannen und ihr Einfluß auf Milch zur Käsebereitung. — Die Beschaffenheit der durch Milchsäurebakterien erzeugten Milchsäure.

Handel und Verkehr. Verkaufsverband norddeutscher Molkereien. — Nochmals zur Warnung vor Abschlüssen auf Grund der hamburger Butternotierung. — Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Die Ausführung der gesundheitlichen Ueberwachung des Milchmarktes.

Von E. Scharr,
Direktor des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

(Schluß.)

Auch in der Milchhygiene dürfen die Forderungen keinesfalls zu weit gehen. Jeder übertriebene Anspruch in dieser Beziehung wirkt allmählich lähmend auf das Interesse des Besitzers, weil die Durchführung der entsprechenden Maßnahmen mit erheblichen Unkosten verknüpft und nicht mit den Milchpreisen in Einklang zu bringen ist. Es liegt daher im Interesse einer wirksamen Milchkontrolle, nur die Beachtung auch wirklich praktisch erreichbarer Forderungen vorzuschreiben, diese aber dann mit allem Nachdruck durchzuführen. Aus diesem Grunde ist auf das Tuberkulin zur Feststellung des Gesundheitszustandes der Rinder verzichtet worden. Dieses Mittel ist für den Nachweis der Tuberkulose in der Praxis nicht geeignet, und zwar deshalb, weil es eine ganze Reihe von Tieren verdächtigt, die vom praktischen Standpunkt aus als vollkommen gesund bezeichnet werden müssen. Es ist nämlich eine merkwürdige Erscheinung, daß gerade die Tiere, welche nach der Einspritzung von Tuberkulin so eminent hohe Temperatursteigerungen (bis zu 41 Grad und darüber) zeigen, die geringgradigsten tuberkulösen Veränderungen bei der Sektion aufweisen. Dieselben sind oft so minimal, daß man sie nach der Schlachtung der Tiere, oft erst nach langem Suchen, in irgendeiner Lymphdrüse versteckt, in Form einiger kleiner Knötchen vorfindet. Oft muß man sogar das Mikroskop oder den Tierversuch hinzuziehen, um überhaupt den Nachweis für das Vorhandensein der tuberkulösen Veränderungen zu erbringen. Daß solche Tuberkulose keine Bedeutung für die Praxis hat, liegt auf der Hand, denn sie ist so vollkommen abgeschlossen und gelangt in vielen Fällen zum Stillstand; denn wenn alle diese Tuberkulosen im Anfangsstadium zur Ausbreitung im Organismus kommen sollten, so würde einfach jeder Mensch und jedes Tier an der Tuberkulose zugrunde gehen, und mit Recht sagt daher v. Behring: „Fast jeder Mensch und fast jedes Rind hat einmal in seinem Leben unter dem Einfluß der tuberkulösen Infektion gestanden".

Daß das Tuberkulin kein sicheres Mittel zum Nachweis der Tuberkulose ist, geht auch daraus hervor, daß es hochgradig kranke Tiere überhaupt nicht anzeigt, und andererseits in einem bestimmten Prozentsatz (10—12 Proz.) der Fälle Rinder als tuberkulös bezeichnet, die tatsächlich nicht mit dieser, sondern mit irgendwelchen anderen Krankheiten behaftet sind. Schließlich darf nicht vergessen werden, daß es nicht schwierig ist, die Fähigkeit des Tuberkulins als Diagnostikum für die Tuberkulose illusorisch zu machen. Spritzt man nämlich einem Rinde Tuberkulin ein, so tritt bei demselben danach für eine gewisse Zeit (14 Tage bis zu einem halben Jahre) eine Unempfindlichkeit gegen dieses Mittel ein: nach einer in diesem Zeitraum vorgenommenen Tuberkulinimpfung bleibt die so zu erwartende Reaktion aus. Diese inzwischen allgemein bekannte Tatsache wird nun oft im Handel betrügerischerweise in der Form benutzt, daß der Händler die Tiere kurz vor der Ablieferung tuberkulinisiert.

Auf Grund aller dieser Tatsachen urteilt daher Medizinalrat Prof. Dr. Pusch-Dresden über den Wert des Tuberkulins als Diagnostikum: „Kennt man die Herkunftsverhältnisse der Tiere nicht genau, so besagt der Impfschein nichts, und impft man sogleich nach, so besagt das Impfergebnis sehr oft auch nichts, und deshalb kann man die bloße Ankündigung, die Tiere der oder jener Anstalt sind vor ihrer Einstellung reaktionslos mit Tuberkulin geimpft worden, oft als weiter nichts als eine Reklame bezeichnen, die für den Säugling die unter Umständen verhängnisvolle Gefolgschaft hat, daß man auf Grund der günstigen und beruhigenden, aber für den Gesundheitszustand oft nichtssagenden Impfergebnisse das klinische Verhalten der Tiere außer acht läßt."

Berücksichtigt man schließlich noch die inzwischen von verschiedenen Seiten bestätigten Untersuchungen Ostertags, nach welchen Kühe, die lediglich auf das Tuberkulin reagieren, aber klinisch vollkommen unverdächtig erscheinen, keine Tuberkelbazillen mit der Milch ausscheiden, so ergibt sich die Berechtigung, auf die Anwendung des Tuberkulins zur Feststellung der Tuberkulose gänzlich zu verzichten.

Ein um so höherer Wert wird jedoch der klinischen Untersuchung aller Kühe des Stalles und der bakteriologischen Nachprüfung der von den verdächtigen Tieren entnommenen Proben beigelegt. Diese Untersuchung bezweckt den Nachweis aller mit der sog. offenen Tuberkulose behafteten Rinder. Als offen tuberkulös bezeichnen wir alle Tiere, die mit einer Tuberkulose solcher Organe behaftet sind, die direkt mit der Außenwelt in Verbindung stehen. Die hierfür in Betracht kommenden Organe sind die Lungen, das Euter, die Gebärmutter und der Darm. Erkrankt eins dieser Organe tuberkulös, so ist die Möglichkeit einer Ausscheidung von Tuberkelbazillen gegeben, und zwar bei

der Lungentuberkulose mit dem Hustenstoß, bei der Eutertuberkulose mit der Milch, bei der Gebärmuttertuberkulose mit dem Scheidenschleim und bei der Darmtuberkulose mit dem Kot. Der Nachweis der offenen Tuberkulose eines der bezeichneten Organe bei einem Tiere geschieht durch die bakteriologische Prüfung von Rachenschleimproben beim Verdacht der Lungentuberkulose, von Milchproben beim Verdacht der Eutertuberkulose, von Scheidenschleimproben beim Verdacht der Gebärmuttertuberkulose und von Kotproben beim Verdacht der Darmtuberkulose. Die bakteriologische Untersuchung erstreckt sich auf die Besichtigung der entnommenen Proben unter dem Mikroskop und Verimpfung derselben an Meerschweinchen. Findet man unter dem Mikroskop Tuberkelbazillen oder erkrankt eins der Versuchstiere tuberkulös, so ist mit Sicherheit der Nachweis erbracht, daß das betreffende Tier, von dem die Probe stammt, mit der Tuberkulose behaftet ist. Ein solches mit der offenen Tuberkulose behaftetes Tier muß unbedingt sofort ausgemerzt werden, denn es ist die Quelle für die fortwährende Infektion der Milch direkt oder indirekt mit Tuberkelbazillen, deren Genuß eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den Konsumenten darstellt. Es läßt sich nicht leugnen, daß diese Gefahr früher bis zu einem gewissen Grade übertrieben wurde; das trifft aber nur zu in bezug auf den erwachsenen Menschen; für den jugendlichen Organismus jedoch ist diese Gefahr im allgemeinen nie zu hoch eingeschätzt worden. Es kann heute keinem Zweifel mehr unterliegen, daß der jugendliche Organismus in hohem Grade empfänglich für die Tuberkuloseinfektion auf dem Wege des Verdauungsapparates ist.

Eine große Reihe von Beobachtungen aus der Praxis liefert den Beweis hierfür. Während der ältere Organismus gewisse Schutzvorrichtungen im Darm hat zur Zurückhaltung von korpuskulären Stoffen — wie sie die Tuberkelbazillen sind —, ist die Darmwand der jugendlichen Menschen und Tiere durchlässig für Bakterien. Aber auch für den Erwachsenen bestehen unter bestimmten Umständen durch den Genuß tuberkulöser Milch Gefahren; man muß also mit ihnen rechnen.

Es ist daher erforderlich, daß die auf Grund eingehender klinischer Untersuchung mit nachfolgender bakteriologischer Prüfung von Proben als offen tuberkulös erkannten Tiere sofort ausgemerzt werden müssen.

Die Forderung, daß die Milch von Kühen mit eitrigen Ausflüssen, sowie mit eitriger Euterentzündung von dem Konsum ausgeschlossen werden muß, findet abgesehen von dem unappetitlichen Aussehen und dem unangenehmen Geschmack, welche die Beimischung von Eiter der Milch verleiht, ihre Berechtigung darin, daß die mit Eitererregern verunreinigte Milch, in rohem Zustande genossen, beim Menschen schwere Darmerkrankungen hervorzurufen vermag, wie zahlreiche Beobachtungen aus der Literatur bestätigen. Der Ausschluß der Tiere von der Milchproduktion ist entweder vorübergehend oder dauernd.

Die §§ 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13 und 14 des Vertrages bedürfen keines Kommentares.

Die auf Grund des § 7 zu erfolgende Entnahme von Gesamtmilchproben hat nach folgender Vorschrift zu geschehen:

1. Zum Zwecke der Reinigung müssen sämtliche Euter mit einem sauberen, trockenen Tuch abgerieben werden. Ein Abwaschen der Euter ist, da es bei einer so großen Anzahl von Kühen nicht mit der nötigen Sorgfalt vorgenommen werden kann, eher nachteilig, daher zu unterlassen. Die Melkeimer sind zunächst gründlich mit kaltem und darauf mit heißem Wasser auszuspülen, zugleich ist darauf zu achten, daß sich die Melker bzw. Melkerinnen kurz vor dem Melken die Hände gründlich mit Wasser und Seife reinigen und wieder trocknen.

2. Beim Melken ist sorgfältig darauf zu achten, daß die ersten Striche Milch, die erfahrungsgemäß viel Schmutz enthalten, nicht in das Melkgefäß gelangen, sondern jedesmal in ein besonderes Gefäß hineingemolken werden. Ist eine Kuh ausgemolken, so hat eine zu dem Zweck aufgestellte zuverlässige Person aus dem Melkeimer nach Umrühren der Milch von dieser einen Schöpflöffel voll (etwa $^1/_{10}$ l) zu entnehmen und in eine bereit stehende, vorher mit heißem Wasser gereinigte und jedesmal wieder zu schließende Kanne zu schütten. In der gleichen Weise ist bei allen anderen Kühen zu verfahren.

Sind von allen Kühen, die z. B. gemolken werden, gleich große Proben entnommen, so ist die in der Kanne befindliche Mischmilch umzurühren und damit eine neue, vorher gründlich ausgekochte und mit einem neuen Korkstopfen zu schließende 300 g-Flasche zu füllen. Der Stopfen ist sofort nach der Füllung wieder fest aufzusetzen.

Neben der Durchführung der klinischen Untersuchung der Milchkühe und der bakteriologischen Prüfung der Milch ist den Molkereien auch Gelegenheit gegeben, auch eine chemische Kontrolle ihres Erzeugnisses ausführen zu lassen. Diese wird gegen eine entsprechende Gebühr von dem Nahrungsmittel-Untersuchungsamt der Kammer übernommen; die Durchschnittsprobe des Gesamtgemelkes wird in folgender Weise untersucht auf:

1. Spezifisches Gewicht, 2. Trockensubstanz, 3. Fett, 4. Proteinstoffe, 5. Milchzucker, 6. Mineralstoffe, 7. Phosphorsäure.

Bei der immer mehr wachsenden Bedeutung der Milch als Nahrungsmittel für Menschen ist die Forderung nach einer sachgemäßen Kontrolle in erster Linie der Produktion der Milch durchaus berechtigt. Liegt es daher im wohlverstandenen Interesse der Molkereien, den Gesundheitszustand ihrer Milchkühe und die Beschaffenheit der Milch einer dauernden sachverständigen Ueberwachung zu unterwerfen, so muß die Kontrolle andererseits so gestaltet sein, daß sie wirklich den von der Hygiene, der medizinischen und tierärztlichen Wissenschaft aufgestellten Forderungen in vollem Umfange Rechnung trägt, dabei aber vor allem auch die praktischen Verhältnisse berücksichtigt.

Unter diesem Gesichtspunkt sind die einzelnen Bestimmungen des vorstehenden Vertragsentwurfes aufgestellt und mitgeteilt worden.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau während des Jahrgangs 1908/09.

Erstattet von Professor Dr. Hittcher, Direktor.

Der am 16. Januar 1906 begonnene Fütterungsversuch mit Kälbern wurde weiter fortgesetzt und am 21. September 1908 zum Abschluß gebracht. Durch ihn sollte festgestellt werden, ob die Verabreichung von mit Stärke versetzter Magermilch sich bewährt und ob es zweckmäßig ist, die Stärke durch ein in neuerer Zeit in den Handel gebrachtes diastasehaltiges Präparat „Diastasolin" zu verzuckern. Wenn man von 3 Tieren absieht, die bereits am ersten oder zweiten Tage nach dem Ankauf notgeschlachtet werden mußten, so wurden für den Versuch im ganzen 37 Kälber herangezogen, von denen jedoch nur 14 Tiere je 15 Wochen lang beobachtet wurden, während 4 eingingen, 15 vor Ablauf der 15 Wochen wegen Krankheit geschlachtet und 4 ausrangiert wurden, weil sie, wenn auch vollkommen gesund, die Nahrung unregelmäßig annahmen und sich daher als Versuchstiere schlecht eigneten. Von jenen 14 Kälbern, welche voll 15 Wochen beobachtet wurden, erhielten 7 Magermilch mit Stärke und 7 Magermilch mit durch Diastasolin verzuckerter Stärke. Diejenigen Kälber, welchen Magermilch mit Stärke gereicht wurde, zeigten eine mittlere tägliche Zunahme von 692 g, bei den anderen Tieren, die Magermilch mit durch Diastasolin verzuckerter Stärke erhielten, betrug der mittlere tägliche Zuwachs 711 g, also nur 19 g pro Tag und Kalb mehr. Es wird also durch die außerhalb des Tierkörpers bewerkstelligte Verzuckerung der Stärke durch Diastasolin eine Verbesserung der Ausnutzung nur in sehr geringem Maße herbeigeführt. Die mit Diastasolin und Stärke versetzte Magermilch nahmen auch ganz junge, kaum eine Woche alte Kälber sehr gern an. Im allgemeinen traf dies bei der Stärkemagermilch *ohne* Diastasolinzusatz auch zu; es kam aber hier doch gelegentlich vor, daß einzelne Tiere dieses Getränk nicht so recht saufen wollten; versuchsweise boten wir dann solchen Kälbern die Diastasolin-Stärkemagermilch an, welche sie sofort annahmen. Wenn also auch die Stärkemagermilch *ohne* Diastasolin nahezu die gleiche Nährwirkung aufweist wie die Stärkemagermilch *mit* Diastasolin, so scheinen im allgemeinen die Kälber die letztere doch lieber aufzunehmen als die erstere, was berücksichtigt zu werden verdient. Es besteht also hiernach der Wert des Zusatzes von Diastasolin weniger darin, daß man die Arbeit der Verzuckerung der Stärke dem Tierkörper erspart, als vielmehr darin, daß durch die Verzuckerung der Stärke eine den Kälbern besser schmeckende Nahrung gewonnen wird. Zum Vergleich sei noch darauf hingewiesen, daß bei den in früheren Jahren hier angestellten Kälberfütterungsversuchen unter Verabreichung von Milch bei 17 Kälbern, die je 10 Wochen beobachtet wurden, die mittlere tägliche Gewichtszunahme 822,5 g betrug. Wie zu erwarten war, konnten wir bei Verabreichung von Magermilch und Stärke, einerlei ob diese durch Diastasolin verzuckert wird oder nicht, einen ebenso großen Zuwachs wie bei der Fütterung mit Milch, nicht erzielen, dafür gestaltet sich aber die Aufzucht im ersteren Falle wesentlich billiger. Ausführliche Mitteilungen über diesen Fütterungsversuch werden demnächst an anderer Stelle erfolgen.

Im Anschluß hieran wurden im Laboratorium Versuche über die Löslichkeit der Stärke in Magermilch, über die Haltbarkeit der „Zuckermagermilch" und der „Stärkemagermilch", sowie über den Verlauf der Verzuckerung der mit Diastasolin versetzten Stärkemagermilch und Analysen von Diastasolin und Stärke ausgeführt.

Außer diesem Fütterungsversuch konnten wir auch noch einen anderen, bereits im Jahre 1902 in Angriff genommenen Versuch zum Abschluß bringen, welcher damals wegen Kälbersterbens abgebrochen werden mußte. Zur Vollendung dieses Versuchs tränkten wir heuer 9 Kälber 10 Wochen lang mit Milch, zu der geschabte Kreide hinzugesetzt wurde. Der mittlere tägliche Zuwachs betrug 868,2 g, also noch etwas mehr als bei jenen Kälbern, denen mit Kochsalz versetzte Milch verabreicht wurde und die dabei täglich 866 g zunahmen. Nähere Angaben über diesen Vergleich werden wir demnächst veröffentlichen.

Die Elektro-Revalo-Melkmaschine der Firma Gebrüder Ohlhaver-Hamburg wurde hier in der Zeit vom 12. November 1908 bis zum 6. Januar 1909 geprüft und hat somit nur 8 Wochen gearbeitet. Ich hätte es für dringend notwendig gehalten, die Versuche mehrere Monate lang bis zum Beginn des Weideganges fortzusetzen. Da jedoch die Firma Ohlhaver darauf bestand, daß die Maschine nur von ihrem Monteur bedient würde, während ich es für unbedingt erforderlich hielt, daß sie auch von anderen Personen — und zwar hatte ich hierzu die Eleven der hiesigen Molkereischule, also gelernte Meier, ausersehen — in Betrieb gesetzt würde, nahm die Fabrik die Maschine vor Beendigung der Versuche am 7. Januar d. Js. fort. Ich halte es für sehr bedauerlich, daß diese Arbeit nicht zum Abschluß gebracht werden konnte, indes schien es mir unmöglich, auf die Forderung der Fabrik einzugehen.

Die Elektro-Revalo-Melkmaschine ist, wie schon der Name andeutet, für elektrischen Antrieb eingerichtet und aus derjenigen Melkmaschine für Handbetrieb hervorgegangen, mit welcher ich in den Jahren 1903, 1904, 1906 und 1907 Versuche anstellte, deren Ergebnisse die Gebrüder Ohlhaver zu verschiedenen Verbesserungen veranlaßten. Der Apparat besteht der Hauptsache nach aus vier durch einen kleinen Elektromotor betriebenen Pumpen mit den zugehörigen Schläuchen und den über die Zitzen zu stülpenden Bechern und dem zur Aufnahme der ermolkenen Milch dienenden Behälter. Da eine Person mit Leichtigkeit fünf solcher Apparate in Gang setzen, beaufsichtigen und umwechseln kann, ist hier somit für das gleichzeitige Melken von fünf Kühen nur eine Person erforderlich, womit jedoch nicht gesagt sein soll, daß jeder einzelne Melkapparat eine Person ersetzt, da die quantitative Leistung eines Apparates geringer ist als die eines tüchtigen Melkers. Besonders bemerkenswert ist es, daß sämtliche Kühe ohne Ausnahme vom ersten Tage an sich ruhig mit der Maschine melken ließen, ja ich möchte fast behaupten, daß unsere 20 Versuchskühe dabei eher noch ruhiger standen als beim Handmelken. Stärken, die sich bekanntlich mit der Hand anfänglich nur ungern melken lassen, nahmen die Revalo willig an. Die Striche der Kühe werden nicht im geringsten angegriffen, was bei manchen anderen Melkmaschinen vorkommen soll. Die Bedienung der Revalo, sowie ihre Reinigung ist einfach und wurde von den Eleven der hiesigen Molkereischule leicht erlernt. Ein vollständig reines Ausmelken ließ sich zwar nicht erreichen, indes war die mit der Hand nachgemolkene Milchmenge, von einzelnen Ausnahmefällen abgesehen, nur gering und betrug im Mittel etwa 0,2 bis 0,3 Liter. Ich halte es für unbedingt notwendig, diesen Rest Milch durch Handmelken zu gewinnen, und stehe nicht auf dem Standpunkte der Fabrikanten, daß man hierauf verzichten könne. Während nämlich die ersten Milchstrahlen, die man bei Beginn des Melkens gewinnt, fast regelmäßig nur 0,50 bis 1 Proz. Fett enthalten, finden wir in der letzten „nachgemolkenen" Milch 7 bis 12 Proz. Fett, es wäre also der Verlust an Fett ein beträchtlicher, würde man auf das Nachmelken mit der Hand ganz verzichten. Da man auf 40 Kühe eine Person zum Nachmelken rechnen muß, so dürfte die Ersparnis an Melkpersonal wohl kaum mehr als 50 Proz. betragen. — Die Motoren wurden des öfteren defekt, desgleichen brannten viele Sicherungen durch; dieser Teil der Revalo ist entschieden verbesserungsbedürftig, jedoch auch fraglos verbesserungsfähig.

Diese Elektro-Revalo der Gebrüder Ohlhaver hat nun Herr Bergner, der frühere Mitbesitzer und Direktor des bekannten Bergedorfer Eisenwerks, nachdem er am 25. November 1908 die Maschine in Kleinhof-Tapiau arbeiten gesehen hatte, käuflich erworben, und am 17. Januar 1909 das Revalowerk Carl Bergner zu Bergedorf gegründet. Herr Bergner will nach einer brieflichen Mitteilung vom 30. Januar 1909 stärkere Motoren verwenden und hat die ganze Maschine einer gründlichen „Durch-Konstruktion" unterworfen. Wie diese verbesserte Revalo arbeiten wird, muß durch Versuche festgestellt werden.

Wenngleich ich auch im Prinzip ein Gegner aller Melkmaschinen bin, und auch die beste Maschine nur immer als einen Notbehelf betrachten werde, der einen tüchtigen Melker nie ersetzen kann, so will ich doch gern bekennen, daß die Revalo von den Maschinen, die ich bisher teils auf Ausstellungen und Studienreisen, teils durch Versuchsanstellung in Kleinhof-Tapiau kennen zu lernen Gelegenheit hatte, mir noch am besten gefallen hat.

Mit dem Astra-Butterfertiger des Bergedorfer Eisenwerks wurden seit dem 4. Dezember 1908 Versuche angestellt. Er gehört zu den aus Amerika herstammenden Butterfässern mit Knetvorrichtung, und ermöglicht es, 1200 Liter Rahm mit einem Male zu verbuttern und nach Entfernung der Buttermilch und Einführung des Knetwagens die rohe Butter vollständig fertig zu kneten. Die Versuche mit dieser Maschine, die für Großbetriebe von hoher Bedeutung ist, haben bisher nach jeder Richtung hin befriedigende Resultate ergeben und werden über ein halbes Jahr dauern.

Ein von einer holländischen Firma eingesandtes Milchpulver „Laktogen" wurde analysiert und unter Beachtung der beigegebenen Vorschrift zur Herstellung von Milch verwandt. Die daraus bereitete „Milch" hatte jedoch nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit mit Milch, indem sie einen öligen Geschmack aufwies und einen unlöslichen Bodensatz abschied.

Die Firma Gabler-Saliter in Obergünzburg im Allgäu übersandte ebenfalls Milchpulver zur Prüfung. Dieses Präparat war allen Milchpulvern, die wir bisher zu begutachten Gelegenheit hatten, entschieden überlegen.

Im Anschluß an die Prüfung verschiedener Labpulver wurden Versuche darüber angestellt, inwieweit die Temperatur bei der Auflösung der Labpulver die fermentative Wirkung beeinflußt.

Für Abgabe eines gerichtlichen Gutachtens wurden Beobachtungen über den Einfluß eines steigenden Wasserzusatzes zur Milch auf die Beschaffenheit des daraus erhaltenen Bruches angestellt.

Die Untersuchung der Mischmilch der Herde von Kleinhof-Tapiau erfuhr in diesem Jahre noch eine Erweiterung dadurch, daß von jeder der im Laufe eines Monats entnommenen Proben eine entsprechende Menge derart in die erforderlichen Reagenzien eingewogen wurde, daß sich am Ende des Monats in den Reagenzien eine richtige Durchschnittsprobe des betreffenden Monats befand, welche alsdann bzw. auf Fett, Stickstoffsubstanz und Milchzucker untersucht wurde. In gleicher Weise wurde von jeder Probe eine entsprechende Menge in einer und derselben Porzellanschale eingetrocknet, die somit am Ende des Monats die Trockensubstanz der Monatsmilch enthielt, welche zur Bestimmung des Gehalts an Asche, Kalk und Phosphorsäure Verwendung fand. Durch Versuche war festgestellt worden, daß besonders in der warmen Jahreszeit weder eines der gebräuchlichen Konservierungsmittel noch fortgesetztes Sterilisieren die während eines Monats aufgesammelte Milch gegen Zersetzung schützen konnte, wogegen obiges Verfahren brauchbare Resultate gab, wenngleich der Mehraufwand an Arbeit ein beträchtlicher war.

Die allmonatliche Untersuchung der Butter von zehn Molkereien, welche Mitglieder der Ostpreußischen Tafelbutter-Produktivgenossenschaft sind, wurde weiter fortgesetzt und dabei der Gehalt an flüchtigen Fettsäuren, die Verseifungszahl, die Polenskezahl, sowie der Brechungsexponent des Butterfettes und der unlöslichen Fettsäuren bestimmt.

Die Prüfung der von Gerber für Rahm in Vorschlag gebrachten „Sal"-Methode gelangte zum Abschluß. Von anderen Verfahren für die Untersuchung von Rahm wurde das Pyknometer von Funke-Hammerschmidt, sowie ein Verdünnungsapparat von Gerber geprüft.

Die von Droop-Richmond zur Untersuchung des Wassergehaltes der Butter, ohne Verwendung von Bimsstein in Vorschlag gebrachte Methode wurde einer Nachprüfung unterzogen und auch für die Bestimmung des Wassergehaltes von Käse in Anwendung gebracht. Die Prüfung des von Gerber für die Untersuchung der Butter auf Fettgehalt nach „Sal" empfohlenen Verfahrens ergab im ganzen befriedigende Resultate. Die von Hesse-Funke in Vorschlag gebrachte Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes der Butter erwies sich zwar als etwas umständlich, jedoch müssen die Ergebnisse als befriedigend bezeichnet werden.

Im Februar d. Js. begannen Käsungsversuche besonderer Art, die ein ganzes Jahr hindurch fortgesetzt werden sollen. Bei dem Käsehandel begegnet man nämlich leider nicht selten einer mißbräuchlichen Anwendung der Bezeichnung „Rahmkäse", „Vollfettkäse", „Fettkäse" usw., indem gelegentlich Käse, die aus Magermilch bereitet sind, als „Fettkäse" oder gar als „Rahmkäse" angepriesen werden. Hierdurch werden nicht nur die Käsekonsumenten, sondern auch die reellen Käsehändler und vor allem die Käseproduzenten schwer geschädigt. Um mit Erfolg gegen diesen Mißstand ankämpfen zu können, hat der Wissenschaftliche Ausschuß des Deutschen Milchwirtschaftlichen Vereins es für nötig erachtet, zunächst einmal ein möglichst umfangreiches Beobachtungsmaterial zu beschaffen, welches erkennen läßt, welche Beziehungen zwischen dem Fettgehalte der verkästen Milch und dem Fettgehalte der daraus bereiteten ausgereiften Käse unter Berücksichtigung ihres Gehaltes an Trockensubstanz bestehen. Die hiesige Versuchsstation hat sich in Anbetracht der hohen Bedeutung dieser Angelegenheit für unsere Provinz bereit erklärt, an dieser Arbeit sich zu beteiligen. Es werden allmonatlich einmal folgende Versuchskäse hergestellt: Camembertkäse aus ganzer Milch, Tilsiter Fettkäse aus ganzer Milch, Tilsiter Halbfettkäse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren, Tilsiter Drittelfettkäse aus einem Gemenge von 100 Teilen Zentrifugenmagermilch und 30 Teilen ganzer Milch, Remoudou-Halbfettkäse und Limburger Halbfettkäse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren. Bei jedem Versuch wird von der im Käsekessel zusammengemischten Milch und bei dem Tilsiter Drittelfettkäse außerdem auch von den beiden Bestandteilen der Mischung, Milch und Magermilch, der Gehalt an Fett, Stickstoffsubstanz und Trocken-

substanz bestimmt und einer der Versuchskäse nicht allein äußerlich gekennzeichnet, um jede Verwechslung der Käse unmöglich zu machen, bei dem Formen auch noch in seinem Innern mit einem zugeschmolzenen Glasröhrchen versehen, welches Angaben über Datum der Herstellung usw. in sich birgt. Sobald dieser also gekennzeichnete Versuchskäse reif ist, wird von ihm der Gehalt an Fett, Stickstoffsubstanz und Trockensubstanz bestimmt.

Die zur Ansäuerung des Rahms gezüchteten Reinkulturen erforderten eine ständige Ueberwachung durch Ansäuerungs- und Butterungsversuche, sowie durch Prüfung der Haltbarkeit der gewonnenen Butter.

Ueber drei schwere Betriebsstörungen, welche durch das in den Käsereien verwendete Brunnenwasser verursacht wurden.

Von Dr. J. Kürsteiner,

Assistent der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld.[1])

Die Ursachen der früheren, zu unserer Kenntnis und Untersuchung gelangten schweren Betriebsstörungen in Emmentalerkäsereien lagen meist in fehlerhafter Beschaffenheit der bei der Fabrikation zur Verwendung kommenden Rohmaterialien Milch, Lab und Sauer, oder in mangelhafter Herstellungsart und Behandlungsweise der Käse. Nach Erkennung und Beseitigung der ebengenannten fehlerhaften Zustände, deren einer für sich allein, oder in Verbindung mit andern die Schuld an dem Schaden tragen konnte, waren die Störungen in weitaus den meisten Fällen behoben. Eine Untersuchung des in den betreffenden Käsereien verwendeten Brunnenwassers wurde daher gewöhnlich als unnötig erachtet und unterlassen.

Es war nun ein eigenartiges Zusammentreffen, daß im vergangenen Sommer innerhalb einer Woche nicht weniger als drei schwere Betriebsstörungen gemeldet wurden, die alle, wie es sich schließlich herausstellte, einzig und allein auf das Käsereibrunnenwasser zurückzuführen waren.

Ende Juli überbrachte uns ein Käser, der täglich vier schwere „Emmentaler" fabriziert, eine Probe des von ihm verwendeten Wassers mit dem Bemerken, seit 5—6 Tagen blähen alle Käse sehr stark. Weder unter den Milchen, die er in der Gärprobe geprüft, noch an der Beschaffenheit seines Labes und Sauers hätte er Anormales finden können. Die Ursache der Betriebsstörung könne nach seiner Ansicht nur auf das von ihm verwendete Wasser, das während und nach der allgemein bekannten, langen Regenperiode zuweilen ein schmutziges Aussehen aufwies, zurückzuführen sein.

Wir bezeichnen diese Betriebsstörung, ohne vorerst auf weitere Einzelheiten einzutreten, als Fall I.

In den gleichen Tagen beklagte sich ein anderer Käser, daß die Käse mit wenigen Ausnahmen seit Mitte Juni die anormale Eigenschaft zeigen, nach 8, 10 bis 24 Stunden, gewöhnlich auf beiden Seiten, sog. tönende Stellen aufzuweisen. Alle erdenklichen Verbesserungsmaßregeln hätten bisher nichts gefruchtet. (Fall II.)

Wenige Tage darauf schrieb ein dritter Käser, bei ihm mache sich seit längerer Zeit eine Betriebsstörung bemerkbar insofern, als trotz sorgfältigem Ausrühren die Käse „tönig" und später rissig werden. In der Gärprobe habe er einige käsige Milchen bemerkt, sonst sei ihm nichts aufgefallen. (Fall III.)

In den drei fraglichen Käsereien wurden vom Verfasser zum Teil in Gemeinschaft mit seinem früheren Kollegen, Herrn Dr. J. Thöni, unverzüglich die verlangten Inspektionen durchgeführt. Die Prüfung der 12 und 24 Stunden zur Gärprobe aufgestellten Milchen ergab in allen drei Fällen ein Resultat, das eine Vermutung, die Störungen im Betriebe seien auf die Milch zurückzuführen, ausschloß. Bezüglich des Säuregrades verhielten sich die Milchen ebenfalls normal. Das Lab konnte nur in einer Käserei wegen zu niedrigen Säuregrads zu Bedenken Anlaß geben; in den beiden anderen Käsereien, wo das Lab mit den Liebefelder Reinkulturen angesetzt wird, erwies es sich normal, obwohl am einen Orte die Verwendung der Reinkulturen nicht der Vorschrift gemäß erfolgte. Der betreffende Käser fügte nämlich die Reinkulturen erst zu, nachdem die Mägen in Schotte aufgeweicht waren, statt daß er die Mägen zuerst in der Reinkultur aufweichen ließ und dann die nötige Menge Schotten zusetzte. Der Sauer war in keiner der drei fraglichen Käsereien zu beanstanden. Die Fabrikation geschah überall sachgemäß; nur wurde in einer Käserei mit Verwendung eines nach unserer Ansicht zu großen Wasserzusatzes gearbeitet, der bei allfälliger schlechter Beschaffenheit des Wassers vollkommen genügen konnte, eine Betriebsstörung hervorzurufen.

Nachdem bei der Beurteilung der Rohmaterialien Milch, Lab und Sauer in keinem der drei Betriebe ein Resultat festgestellt worden war, das die Blähung der Käse erklärlich hätte erscheinen lassen, mußte der nächste Verdacht auf das zur Verwendung kommende Wasser fallen. Daher wurden die Käsereibrunnen-Wasserproben sofort nach Ankunft im Laboratorium in Mengen von 10 bis $^1/_{20}$ kbcm an der Hand der in Betracht kommenden bakteriologischen Untersuchungsverfahren geprüft, und es ließ sich, gestützt auf die in den einzelnen Kulturen bemerkbare Gasbildung, beweisen, daß das bei der Fabrikation benutzte Wasser in allen drei Fällen entschieden käsereiuntauglich war. Das vorläufige Ergebnis wurde den Käsern jeweils telephonisch mitgeteilt, und wir hatten die Genugtuung, zu erfahren, daß die Störungen bei Verwendung von Wasser anderer Herkunft behoben waren.

Im folgenden wollen wir etwas näher auf die Verhältnisse eingehen, die in den einzelnen Fällen bezüglich des zu beanstandenden Brunnenwassers festzustellen waren. Nebenbei sei noch bemerkt, daß die drei in Rede stehenden Käsereien nicht etwa in einem engbegrenzten Bezirk liegen, sondern verhältnismäßig weit voneinander entfernt sind.

Fall I.

Die von dem Käser zur Untersuchung überbrachte Wasserprobe wurde sofort in Mengen von 5, 1, $^1/_2$, $^1/_5$ und $^1/_{10}$ kbcm in Milchzuckerbouillon verimpft und in den Brutschrank (38° C) gestellt. Schon nach Verlauf von 16 Stunden zeigten alle Kulturen intensive Gasbildung. Wir konnten auf Grund dieser Beobachtung gleich bei unserer Ankunft zwecks Vornahme der Käserei-Inspektion bezüglich der Tauglichkeit des Käsereibrunnenwassers berechtigten Verdacht äußern. Dieser wurde bestärkt durch die glaubwürdige Mitteilung eines Anwesenden, „es seien vor einigen Jahren mehrere Personen infolge Genusses von Wasser aus fraglicher Quelle an Nervenfieber (Typhus) erkrankt." Es schien angezeigt, besonderes Augenmerk auf die Herkunft und Zuleitung des Käsereibrunnenwassers zu verlegen. Dieses stammt aus einem oberhalb der Käserei gelegenen Sodbrunnen und verschiedenen Nebenleitungen, sog. Akmen. Zwischen Sodbrunnen und Käsereibrunnen sind drei Brunnenstuben eingeschaltet. Wir beschränkten vorerst die Probenentnahme auf die unmittelbar oberhalb der Käserei befindliche Brunnenstube. In diese mündet außer der eigentlichen Quellzuleitung (Hauptleitung), an der äußerlich nichts Auffälliges zu bemerken war, eine unbedeutende Nebenleitung (Akme), deren Einflußöffnung erdige Krusten aufwies. Mit einiger Berechtigung hätte man vielleicht diesen letzteren kümmerlichen Zufluß für den Träger der Gärungserreger und die daherige Ursache der fehlerhaften Beschaffenheit des Wassers halten können. Mittels einer langen hölzernen Zange gelang es uns, die sterilen Probegläser in der engen Brunnenstube so an die betreffenden beiden Zuflüsse heranzubringen, daß eine Vermischung des Wassers der beiden Leitungen ausgeschlossen und eine möglichst sterile Probenentnahme aus der Hauptleitung sowohl als auch aus der Nebenleitung gesichert war. Außer diesen beiden Proben wurde selbstverständlich auch noch eine solche direkt aus der Röhre des Käsereibrunnens in zweckentsprechender Weise aufgefangen. Eine Probe aus dem etwa 10 m tiefen Sodbrunnen wurde uns einige Tage später zugesandt. In der Annahme, diese sei unter möglichster Vermeidung jeder unvorsichtigen und unreinlichen Fassung entnommen worden, verimpften wir sie in gleicher Weise wie die von uns selber erhobenen und möglichst sofort verarbeiteten drei Proben in Mengen von 10, 5, 1, $^1/_2$, $^1/_{10}$ und $^1/_{20}$ kbcm auf Milchzuckerbouillon. Dieser Nährboden scheint für derartige Untersuchungen anderen Nährmedien, wie z. B. Dextroseagar, überlegen zu sein.

Das Ergebnis der Untersuchung mit Zuhilfenahme der Milchzuckerbouillonkulturen im Brutschrank von 38° C ist in folgender Tabelle zusammengestellt. Das Zeichen + bedeutet: Gasbildung ist aufgetreten; — Gasbildung ist nicht aufgetreten. Dasselbe gilt für die gleichen Zeichen in den untenstehenden Tabellen.

Menge des verimpften Wassers	10 kbcm	5 kbcm	1 kbcm	$^1/_2$ kbcm	$^1/_{10}$ kbcm	$^1/_{20}$ kbcm
1. Sodbrunnen	+	+	+	+	+	—
2. Brunnenstube-Hauptleitung . .	+	+	+	+	+	—
3. „ -Nebenleitung . .	—	—	—	—	—	—
4. Käsereibrunnen	+	+	+	+	+	+

Die Vermutung, die unbedeutende, in die Brunnenstube mündende Nebenleitung (Akme) könnte Schuld an der fehlerhaften Beschaffenheit des Wassers sein, bestätigte sich nicht. Wie aus vorstehender Zusammenstellung hervorgeht, war im Gegenteil das „Akmenwasser" vollkommen unverdächtig. Nicht einmal bei einer Verimpfung von 10 kbcm konnte irgendwelche Gärung in der Milchzuckerbouillon festgestellt werden. Wäre übrigens letzteres der Fall gewesen, so hätte man deswegen dieses Wasser kaum als untauglich bezeichnen können. Man darf nämlich annehmen, daß vereinzelt im Käsereiwasser vorkommende Gärungspilze keinen Schaden zu stiften vermögen. Ganz anders aber verhielt sich das Wasser des Sodbrunnens. Noch bei der mit nur $^1/_{10}$ kbcm (etwa 3 Tropfen) geimpften Milchzuckerbouillon trat intensive Gasbildung auf. Dieselbe

[1]) Molkereitechnische Rundschau.

Erscheinung zeigte die Wasserprobe aus der Hauptleitung der unmittelbar oberhalb der Käserei befindlichen Brunnenstube. Die Tatsache konnte im Hinblick auf den Umstand, daß die Brunnenstube in indirekter Verbindung mit dem „Infektionsherd" (Sodbrunnen) stand, nicht befremden. Als selbstverständlich mußte es hiernach auch erscheinen, wenn das aus der Brunnenstube in die Käserei fließende Wasser die bedenklichsten Mängel bezüglich seiner Verwendung bei der Käsefabrikation aufwies. Wie ein Blick auf die Tabelle zeigt, war sogar bei Verimpfung von nur $^1/_{20}$ kbcm (ungef. ein großer Tropfen) des Käsereibrunnenwassers noch intensive Gärung festzustellen. Dieses Untersuchungsergebnis genügte vollkommen, die Behauptung zu rechtfertigen, das in der Käserei benutzte Wasser sei die Ursache der schweren Betriebsstörung. (Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Kräuterkäse, Margarinekäse und unlauterer Wettbewerb. Die bekannten Kräuterkäse oder Schabziegerkäse kommen jetzt auch in Pulverform, in gemahlenem Zustande, in den Handel, wodurch dem Käufer die Mühe des Schabens erspart und das Mischen mit Butter erleichtert wird. Dazu schreibt Dr. Herz, Königl. bayer. Landesinspektor für Milchwirtschaft, in dem Wochenbl. d. landw. Vereins in Bayern: „In meinem Bericht über die „Molkereikosthalle" empfahl ich, diese Mischung selbst vorzunehmen, da eine württembergische Käsegroßhandlung bereits Mischungen mit fremden Fetten in den Verkehr gebracht habe. Meine Nachforschungen in dieser Sache ergaben nun, daß in Hamburg Kräuterkäse aus allgäuer Sennereien bezogen, mit fremden Fetten gemischt, geformt und unter Bezeichnungen verkauft worden sind, welche den Glauben erwecken mußten, es handle sich wirklich um allgäuer Ware, wie sie in den „Sennereien" gewonnen wird. Eine Mitteilung aus dem staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg in der Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung gibt folgende Aufklärungen: „Die Kräuterkäse mit Kokosfettzusatz tauchten in diesem Frühjahre ziemlich gleichzeitig in verschiedenen hiesigen Fettwarenhandlungen auf. Diese Käse waren hier am Orte aus pulverförmigem Kräuterkäse, Magermilchquarg, Kochsalz und Kokosfett hergestellt. In einzelnen Fällen mag auch außerdem etwas Rahm oder Butter zugefügt sein. Vertrieben wurde die Ware unter der Bezeichnung „Sennerei-Kräuterkäse", „Delikateß-Kräuterkäse" und dgl. Neben dieser Aufschrift waren meist bildliche Darstellungen angebracht, wie diese in ähnlicher Weise bei den feineren Käsesorten (z. B. Camembert) üblich sind." Solche Mischungen fallen unter das Margarinegesetz, gegen ihre Bezeichnung als „allgäuer Sennereikäse" kann indes jetzt auch auf Grund des neuen Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909 vorgegangen werden, dessen § 3 und 4 unrichtige Angaben über die Art des Bezuges, die Bezugsquelle, die Beschaffenheit, den Ursprung, die Herstellungsart der Waren verbietet; nach § 5 werden bildliche Darstellungen gleichgeachtet, welche solche Angaben ersetzen sollen."

Verarbeitung sibirischer Butter in einer deutschen Genossenschaftsmolkerei. Der Direktor S. der Molkerei Billerbeck war vor der Strafkammer in Münster wegen Verarbeitung sibirischer Butter der Nahrungsmittelfälschung angeklagt. Die Beschuldigung ging dahin, daß er im Herbst 1908, als die Produktion der Molkerei klein war, 100 Faß sibirischer Butter von je 110 bis 120 Pfd. Inhalt zur Molkereibutter unterkneten ließ. Das Schöffengericht Coesfeld hatte den Angeklagten freigesprochen, wogegen die Staatsanwaltschaft Berufung einlegte, so daß die Sache nunmehr vor der Strafkammer in Münster zur Verhandlung kam. Der Direktor S. hat von vornherein nicht bestritten, daß er im Herbst, wenn die Molkereibutter knapp war, die sibirische Butter habe untermischen lassen; doch sollte das nach seinem Willen eigentlich nur bei den Sendungen geschehen, die nicht direkt als Molkereibutter bezeichnet wurde, sondern unter der allgemeinen Bezeichnung „Süßrahmbutter" in Kübeln in den Handel kam. Diese Kübelbutter sei bei der guten Beschaffenheit der untergekneteten sibirischen Butter auch nach der Vermischung noch prima Süßrahmbutter gewesen, von einer Verschlechterung, Verfälschung könne daher nicht die Rede sein; ebenso wenig wie von irgendwelchem Vorteil; denn die eingekaufte und untergemengte sibirische Butter koste ihn selbst durchschnittlich 1,20 M. das Pfund. Die Beweiserhebung ergab, daß, wenn viel Kleinpackungen angefordert waren, die gemischte Butter auch für die 1 Pfund- und halbpfündigen Packungen, die in der Form den Aufdruck „Molkereibutter" erhielten, benutzt wurde. Von den Sachverständigen sprach sich der Nahrungsmittelchemiker Dr. Kopp in Münster nach eingehendem Vortrage dahin aus, daß, wenn der Molkereibutter ein Produkt zugesetzt wird, welches keine Molkereibutter ist, und dem infolgedessen der schmelzende Geschmack und das Aroma fehlt, wodurch sich diese gerade von der anderen Butter auszeichnet, daß dann in dieser Zumischung eine Verfälschung zu erblicken sei. Seines Erachtens dürfte keinesfalls einem als Molkereibutter verkauften Produkt keine fremde Butter untermischt werden. Dem trat ein zweiter Gutachter, Handelschemiker Dr. Fischer, entgegen, der erklärte, eine Verfälschung liege schon um deswillen nicht vor, weil die sibirische der deutschen Butter mindestens voll gleichwertig (??? D. Red.) sei. Das Beimischen fremder Butter zu Zeiten, in denen die eigene Produktion nicht ausreiche, so namentlich im Herbst, sei im Handel gang und gäbe und allgemein bekannt. Der Staatsanwalt hielt dem wieder entgegen, daß der Konsument von der Vermengung nichts wisse und getäuscht würde. Er beantragte gegen den Angeklagten wegen Vergehens gegen § 10 des Nahrungsmittelgesetzes eine Geldstrafe von 50 M. Das Gericht trat dem Antrage bei.

Erhöhung der Milchpreise. In München faßte eine Versammlung der vereinigten Milchhändler am 26. d. mit allen gegen eine Stimme folgenden Beschluß: „Die heutige Versammlung der Vereinigten Münchener Milchhändler, welche in den „Zentralsälen" tagte, ist zu der Ueberzeugung gekommen, daß der hohe Einkaufspreis der Milch in keinem Verhältnis mehr steht zu den Verkaufspreisen. Die Versammlung beschließt daher, in Uebereinstimmung mit dem Milchwirtschaftlichen Verein von München und Umgebung, den Milchpreis ab 1. Dezember auf 22 Pf. zu erhöhen. Die Versammlung verpflichtet sich, die Durchführung dieses Beschlusses mit allen Mitteln zu unterstützen."

In Berlin und Vororten ist die Erhöhung des Milchpreises auf 22 Pf. für das Liter Milch ab Stall oder Laden, bzw. 24 Pf. für ins Haus gelieferte Milch seit dem 1. Dezember überall durchgeführt worden.

In Stuttgart ist der Milchpreis auf 21 Pf. für das Liter erhöht worden.

Milchaustragen an Sonntagen. Der Milchhändler Schloß in Frankfurt a. M. war wegen Gewerbevergehens vom Schöffengericht daselbst mit 20 M. bestraft worden, weil sein Bursche an einem Sonntag zwischen 10 und 12 Uhr, also zur Kirchenzeit, Milch ausgetragen hatte. Gegen das Urteil legte er Berufung ein. Von der Strafkammer in Frankfurt a. M. wurden die Herren Dr. Willecke und Molkereibesitzer Wißmann als Sachverständige vernommen. Sie bekundeten, daß es nicht gut angängig sei, unabgekochte Milch zwei Stunden länger stehen zu lassen. Im Hochsommer sei die Milch sehr leicht dem Verderben ausgesetzt, wenn sie erst nach 12 Uhr ausgetragen werde. Die Milch komme, wie im vorliegenden Fall, oft von weither, und da sei ein sofortiges Austragen nach der Ankunft mit der Bahn geboten. Die Gewerbeordnung enthalte Ausnahmebestimmungen, wonach solche Arbeiten erlaubt seien, die zur Verhütung des Verderbens von Rohstoffen unverzüglich vorgenommen werden müssen. Die Strafkammer erkannte auf Freisprechung, indem sie sich den Ausführungen der Sachverständigen und der Verteidigung anschloß.

Also auch dort, wo die Polizeibehörden zögern, den Milchverkauf ununterbrochen während des Vormittags an Sonntagen freizugeben, ist der Milchverkauf während der Kirchenzeit nicht unbedingt strafbar.

Verquickung von Molkerei- und Viehverwertungsgenossenschaft. Die Molkerei- und Viehverwertungsgenossenschaft Rödinghausen (Westfalen) hat die gehegten Erwartungen der beteiligten Kreise nicht erfüllt. Die seitens der Zentralstelle erzielten Viehpreise blieben zum Teil hinter den von Schlächtern der Umgebung gezahlten zurück. Die angebotene Mittelware fand kaum Käufer auf den Märkten von Hamm und Dortmund. So ging Angebot und Nachfrage so weit zurück, daß die gemeinsame Viehverwertung als gescheitert angesehen werden muß. Dieser Verlauf kann nicht verwundern, weil die Viehverwertung die volle Kraft eines gewiegten Kaufmanns erfordert.

Untreuer Molkereibuchhalter. Der Molkereibuchhalter Edmund Reinhold von der Greußener Molkereigenossenschaft stand am 23. d. vor der Strafkammer in Erfurt. Es wird Reinhold vorgeworfen, der Molkerei über 60 000 M. unterschlagen zu haben, während er selbst die Unterschlagung von 7500 M. zugab, ein Mehr aber leugnete. Die Beweisaufnahme war sehr umfangreich und zeitraubend. Die Verhandlung endet mit der Verurteilung des Angeklagten zu 1 Jahr Gefängnis; 6 Monate werden auf die seit April dauernde Untersuchungshaft angerechnet.

Oesterreich.

Einheitliche Milchpreiserhöhung in Böhmen. Der Verband deutscher Molkereien und Milchwirte in Böhmen erläßt an alle landwirtschaftlichen Bezirksverbände, Vereine, Kasinos, Genossenschafts- und Privatmolkereien, Groß- und Kleingrundbesitzer, bzw. Milchwirte folgenden Aufruf:

„Die vom Verbande für den 24. v. M. nach Prag einberufene Delegiertenversammlung, die von den Milchproduzenten nahezu aller deutschen Bezirke Böhmens beschickt war, faßte den einstimmigen Beschluß, in Anbetracht des bedeutenden Ernteausfalles bei allen Futtermitteln, der unerschwinglichen Steigerung der Futtermittelpreise und der Arbeitslöhne und des infolgedessen bei der Milchproduktion ein-

getretenen bedeutenden Verlustes ab 1. Dezember den Milchpreis in allen Produktions- und Verbrauchsorten Böhmens um 2 h für das Liter, und dementsprechend auch den Butterpreis im Anlieferungs- und Kleinverkauf allgemein und einheitlich zu erhöhen. Die Milch wird also ab 1. Dezember in jedem Orte Böhmens um 2 h für das Liter teurer sein als bisher. Dieser Beschluß ist für alle Milch und Butter direkt verkaufenden Produzenten, soweit sie die Preise nicht schon im Sommer oder Herbst um diesen Betrag erhöht haben, bindend, und es ist Ehrenpflicht jedes einzelnen, an diesem Beschluß einheitlich festzuhalten. Insbesondere erwarten wir auch vom Großgrundbesitz, daß er in dieser rein wirtschaftlichen Frage mit den Kleingrundbesitzern Hand in Hand geht und sich unserer Aktion solidarisch anschließt. Es wäre ein trauriges Zeichen von Unverständnis und mangelndem Standesbewußtsein, wenn es in dieser Existenzfrage nicht gelänge, groß und klein unter einen Hut zu bringen. Sollte wider Erwarten auf dem einen oder anderen Platz vorübergehend eine Absatzstockung eintreten, so darf unter keinen Umständen billiger abgegeben werden, sondern es muß jeder der anliefernden Produzenten einen Teil der täglichen Menge zurückbehalten und im Hause verwerten, damit sich die Preise behaupten. Darin, daß die Preiserhöhung allgemein und einheitlich erfolgt, liegt die Gewähr für den Erfolg. Wir wollen die Bevölkerung mit gesunder, vollwertiger Milch versorgen und uns jeder gerechten Milchkontrolle unterwerfen, müssen aber dafür einen den Erzeugungskosten der Milch entsprechenden Preis verlangen. Wenn eine Erhöhung der Milch- und Butterpreise jemals gerechtfertigt ist, so ist sie es heuer, und wir zweifeln nicht an der Einsicht aller billig denkenden Konsumenten, daß sie unser Vorgehen gerecht einschätzen."

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Steigende Ausfuhr eingedickter Milch. Die eingedickte Milch gewinnt als Ausfuhr-Artikel nach den Ermittlungen des Statistischen Bureaus in Washington stetig an Bedeutung. In den letzten 10 Jahren betrug die Ausfuhr der Vereinigten Staaten an eingedickter Milch dem Wert nach 16 Millionen Dollars. Welchen Aufschwung dieser Zweig der Milch-Industrie gerade in den letzten Jahren genommen, ergibt sich daraus, daß die Ausfuhr von 219 785 Doll. im Jahre 1904 auf 2 455 156 Doll. im Jahre 1908 gestiegen ist. Der Orient und die tropischen Länder sind Hauptabnehmer. Kuba allein verbrauchte im letzten Jahre für 905 068 Doll. Nach Japan stieg die Ausfuhr dem Wert nach auf 666 371 Doll., nach den Philippinen gingen für 157 502 Doll., China 87 034 Doll., Mexiko 79 023 Doll. Britisch-Süd-Afrika 76 913 Doll., Hongkong 39 145 Doll., asiatisches Rußland 35 601 Doll. und portugiesisches Afrika 22 710 Doll.

Die Ausfuhr nach den verschiedenen Erdteilen belief sich dem Wert nach in den letzten 3 Jahren:

	1906		1907		1908	
Europa	7 863	Doll.	128 406	Doll.	2 286	Doll.
Nordamerika . . .	917 352	"	1 084 399	"	1 310 570	"
Südamerika . . .	25 872	"	26 530	"	22 164	"
Asien	610 533	"	688 866	"	858 819	"
Ozean. Inseln . .	108 444	"	108 402	"	159 554	"
Afrika	210 626	"	154 503	"	101 763	"
Zusammen . .	1 880 690	Doll.	2 191 106	Doll.	2 455 156	Doll.

Vereinswesen.

Westpreußischer Butterverkaufs-Verband eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht. Einladung zur außerordentlichen General-Versammlung in Danzig, Hotel Danziger Hof, am Sonnabend, den 18. Dezember 1909, nachm. 3½ Uhr. Tagesordnung: 1. Bericht über den Verband. 2. Wird die Beteiligung an Butterauktionen gewünscht? 3. Zahlung von festen Butterpreisen im Verhältnis zur berliner Notierung an Mitglieder oder an zur Probe liefernde Molkereien. 4. Mit Bezug auf die Punkte 2 und 3 Aenderung des § 44 des Statuts. 5. Verschiedenes. — Die Herren Vertreter von Molkereien wollen genügende Vollmacht mitbringen, falls sie evtl. Zusagen für die Beschickung von Butterauktionen oder für die festen Preise machen sollen.

Der Vorstand: C. Hartert, Heilfron.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Erfolge in der Bekämpfung der Kälberruhr. Laut „Landwirtschaftl. Wochenschrift für die Provinz Sachsen", teilte Gutsbesitzer W. B. in Str. dem Bakteriologischen Institut dieser Kammer im Oktober d. J. folgende Erfahrungen bei der Kälberruhrimpfung mit dem Serum des Instituts mit: „Ich kann Ihnen nur wiederholen, daß ich vor zwei oder drei Jahren zwölf Kälber (fast einen ganzen Jahrgang) hintereinander an der Ruhr verlor. Ich ließ dann durch den Tierarzt impfen, mit dem Erfolg, daß alle geimpften Tiere gesund blieben. Infolge der Kosten versuchte ich dann wieder ohne Impfung aufzuziehen. Nachdem dann im vorigen Jahre wieder vier Tiere an Durchfall eingegangen waren, sind bei erneuter Befolgung Ihrer Impfvorschriften bis jetzt sämtliche Kälber ohne jeden Anstoß durchgekommen."

Ueber milchzuckerzerstörende Enzyme in der Milch. Von A. J. J. Vandevelde. (Biochem. Zeitschr. 11, 61—66, d. Zeitschr. für Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel, 1909, S. 429.) Verfasser hat bereits früher nachgewiesen, daß Milchproben, die roh mit Jodoformazeton bei 37,5° längere Zeit aufbewahrt wurden, eine erhebliche Verminderung des Rotationsgrades zeigten. Daraus ließ sich schließen, daß der Milchzucker eine Umsetzung erleidet, welche nicht mit der gewöhnlichen d-Glykose- oder d-Galaktose-Inversion übereinstimmt. Um diese Umsetzungserscheinungen näher zu untersuchen, hat Verf. eine neue Reihe Proben von Kuhmilch untersucht. Die Milch wurde auf drei Arten aufbewahrt: 1. nach Sterilisieren durch Kochen, 2. mit 40 proz. Formolauflösung (3 kbcm auf 1 l Milch) und 3. mit 4 proz. Jodoformazeton (100 kbcm in 1 l Milch). Die Proben wurden in Druckflaschen gebracht und in Brutschränken bei 37,5° C aufbewahrt. Jede Woche wurden die Flaschen zur Homogenisierung der Flüssigkeiten gut umgeschüttelt. Von dieser Milch wurden in frischem Zustande, ferner nach 27, 155 und 429 Tagen die Rotation, die Reduktionskraft, die Osazonbildung und der Säuregrad untersucht. Durch die Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß der Milchzucker in der rohen Kuhmilch zersetzt wird. Da diese Zersetzung in der gekochten Milch nicht, und in der Formolmilch wenig stattfindet, so ist die Anwesenheit von Enzymen, die imstande sind, in der Milch Milchzucker zu zerstören, nachgewiesen. Die Wirkung dieser Enzyme besteht nicht in einer gewöhnlichen Inversion zu d-Glykose und d-Galaktose, wohl aber in einer Umwandlung zu reduzierenden Verbindungen.

Rostige Kannen und ihr Einfluß auf Milch zur Käsebereitung. Von G. A. Olson (Univ. of Wisconsin Agric. Exper. Stat. Bull. Nr. 162, 1908 d. Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 605.) Der Verf. hat die Beobachtung gemacht, daß die von den Käsern störend empfundene Unregelmäßigkeit bei der Gerinnung neben der Beschaffenheit der Milch und des Labs sehr häufig ihre Ursache in dem Zustande der Aufbewahrungsgefäße hat. Um hierüber Näheres festzustellen, wurde Milch in eisernen Schüsseln und rostigen verzinnten Gefäßen bestimmte Zeit aufbewahrt, und dann wurde in 50 kbcm solcher Milch die zur Gerinnung mit 1 kbcm einer 1 proz. Labeextraktlösung bei 87—88° F erforderliche Zeit bestimmt. Zum Vergleiche wurde derselbe Versuch mit einer im Becherglase aufbewahrten Milch angestellt. Wie die mitgeteilten Ergebnisse ersehen lassen, gerinnt Milch, die in einem rostigen Gefäße aufgehoben wurde, 1—16,5 Minuten später als die Vergleichsmilch im Becherglase. Letztere zeigte auch in allen Fällen eine höhere Azidität als jene, was auf den Einfluß des Eisens zurückzuführen ist. Die in eisernen Gefäßen aufbewahrte Milch zeigte eine, von gelöstem Eisen herrührende, bläulich graue Farbe. In einigen Fällen wurde das Eisen als Eisenoxyd bestimmt; die Mengen bewegten sich zwischen 1 und 1,5 Teilen Eisen auf je 1000 Teile Milch. Die geringere Azidität der mit Eisen in Berührung gehaltenen Milch läßt darauf schließen, daß das Eisen durch die Säure der Milch in Lösung gebracht wird. Die auf diese Weise gebildeten Eisenlactate vermehren die Trockenmasse der Milch und tragen so zur Verzögerung der Lab-Wirkung bei, da Milch mit einem hohen Gehalt an Trockenmasse in Berührung mit Eisen längere Zeit zur Gerinnung braucht, als solche mit weniger Trockensubstanz. Der Einfluß des Eisens auf Milch ist hauptsächlich abhängig von der Temperatur der Milch, der Aufbewahrungsdauer und der Größe der Berührungsfläche. — Nach den Erhebungen des Verf.'s scheint der Zustand der in Amerika angewendeten Gefäße zur Aufbewahrung und zum Transporte von Milch allerdings viel zu wünschen übrig zu lassen. Der Verf. fordert daher auf Grund seiner vorstehenden Untersuchungen, die Verwendung von Milchkannen aus stärkerem, gut verzinntem Eisenblech. Namentlich in Käsereien sollte Milch aus rostigen Kannen zurückgewiesen werden.

Die Beschaffenheit der durch Milchsäurebakterien erzeugten Milchsäure. Von B. G. Heinemann. (Journ. of Biol. Chem. 2, 603—612, d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 430.) Die Ergebnisse der Untersuchung faßt Verf. folgendermaßen zusammen: 1. Milch, die bei gewöhnlicher Zimmertemperatur sauer wird, enthält hauptsächlich d-Säure; bei 37° geronnene Milch enthält vornehmlich r-Säure, ein Ueberschuß von l-Säure bildet sich bei mehrtägigem Stehen. 2. Der Streptococcus lacticus und der Str. pyogenes erzeugen ebenfalls d-Säure. Der B. aerogenes aus Milch (B. acidi lactici) und der B. aerogenes (Escherich) bilden beide l-Säure. 3. Die in natürlich gesäuerter Milch gebildete Säure schwankt. α) je nach der Menge der vorhandenen Str. lacticus und B. aerogenes; je größer die Menge des letzteren ist, um so mehr l-Säure bildet sich. β) Auch die Temperatur spielt eine Rolle, bei 37° bildet sich mehr l-Säure als bei Zimmertemperatur.) Je länger die Gärung dauert, desto mehr l-Säure wird gebildet. 4. In „garantierter" Milch war während 9 Tagen bei Zimmertemperatur nur d-Säure vorhanden, bei Milch geringerer Qualität konnte dagegen schon nach einem Tage (bei weiteren Proben nach 4 Tagen) d-Säure und l-Säure nachgewiesen werden. Bei einer Temperatur von 37° trat l-Säure bei „garan-

tierter" Milch nach 6 Tagen, bei gewöhnlicher Milch nach 2 Tagen auf. 5. Racemische Milchsäure ist als Erzeugnis aus reiner d-Säure und reiner l-Säure durch die Tätigkeit von mindestens zwei verschiedenen Bakterien anzusehen. 6. Für Molkereizwecke ist die Anwesenheit von Str. lacticus in der Milch wichtig, da er nur d-Säure bildet und flüchtige Säuren, Gase oder Aethylalkohol nicht dabei entstehen.

Handel und Verkehr.

Verkaufsverband norddeutscher Molkereien. Die auf den 22. und 23. November nach Berlin einberufene, sehr stark besuchte außerordentliche Generalversammlung des Verkaufsverbandes norddeutscher Molkereien, e. G. m. b. H., hat nach eingehenden, zweitägigen Beratungen und nach Kenntnisnahme des Berichts über den Stand der geschäftlichen Angelegenheiten einstimmig nachstehende Resolution gefaßt:

„Die heute tagende außerordentliche Generalversammlung des Verkaufsverbandes norddeutscher Molkereien hält nach Kenntnisnahme des Berichtes über die allgemeine geschäftliche Lage ein einmütiges und festes Zusammenhalten der Molkerei-Produzenten für dringend erforderlich, um die auf dem berliner Buttermarkte errungene Stellung nicht zu gefährden.

Eine Schwächung des Verbandes würde nicht nur eine Gefahr für die angeschlossenen Mitglieder, sondern für die gesamten Produzenten der Provinz im Gefolge haben. Die Generalversammlung wendet sich daher mit der dringenden Aufforderung an alle pommerschen Molkerei-Genossenschaften, soweit sie nicht anderweitig einer Verbands-Organisation angeschlossen sind, durch ihren Beitritt oder durch Butterabschlüsse in dem bisher bewährten pommerschen Genossenschaftssinne sich zu betätigen.

Die Generalversammlung beschließt, in diesem Sinne eine kräftige Agitation in die Wege zu leiten, und fordert alle Mitglieder der Genossenschaft auf, daran mitzuwirken, und insbesondere diejenigen Mitglieder, welche gekündigt haben, zur Zurücknahme ihrer Kündigungen zu veranlassen."

In Ausführung dieses Beschlusses wird die Werbung neuer Mitglieder durch folgende Zuschrift an die „Deutsche Tages-Ztg." versucht: Infolge der nicht unerheblichen Verluste, den die Genossenschaft in ihrem Geschäftsbetriebe, ebenso wie wohl die Mehrzahl der berliner Butterhändler, im Jahre 1908 erlitten hatte, hatte sich eine gewisse Beunruhigung unter den Genossenschaftern gezeigt. Diese Beunruhigung war durch die Gegner des Unternehmens und durch die gegnerische Presse noch künstlich genährt. Die Verluste waren — man darf wohl sagen: gegen besseres Wissen — darauf zurückgeführt worden, daß angeblich umfangreiche Spekulationen mit ausländischer Butter die Verluste gebracht hätten. Neben diesem unwahren Gerüchte kursierten auch gleiche über verfehlte Spekulationen mit dem vor einigen Jahren erworbenen Grundstücke und andere Gerüchte verschiedenster Art. Auch die von der ordentlichen Generalversammlung im Mai 1909 genehmigte Bilanz wurde vielfachen Erörterungen ausgesetzt. Durch eine unerklärliche Ursache waren die Bilanz und der Geschäftsbericht, obgleich vertraulich an die Vorstände der angeschlossenen Genossenschaften versandt, in der berliner Presse (Markthallenzeitung) zum Gegenstande der Erörterung und hämischen Kritik gemacht. Kurz, es fehlte nirgends an Bemühungen, in die bewährten genossenschaftlichen Einrichtungen einen Keil zu treiben und Mißtrauen bei den angeschlossenen Genossenschaften zu erwecken, selbstverständlich lediglich aus dem Grunde, um Unfrieden zu säen und womöglich eine Erschütterung und eine Schwächung des Verkaufsverbandes herbeizuführen. Schon im August des vergangenen Sommers hatte der Aufsichtsrat und Vorstand den Beschluß gefaßt, nach gründlicher Klärung der Sachlage und zu einem Zeitpunkte, wo sich die Geschäftslage des Verkaufsverbandes übersehen lassen würde, endlich nach Einholung eines Rechtsgutachtens des Reichsverbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften eine außerordentliche Generalversammlung einzuberufen, in dem Wunsche, allen Mitgliedern rückhaltlos Auskunft über die Geschäftslage und über die Aussichten des Verkaufsverbandes zu geben. Erfreulicherweise hat diese Generalversammlung den vom Aufsichtsrate und Vorstande erhofften vollen Erfolg gehabt. Die oben mitgeteilte Resolution ist der Niederschlag der Stimmung der Generalversammlung am Schlusse derselben. Alle Mitglieder haben sich verpflichtet, den Vorstand in seinen Bemühungen um weiteres Werben von Mitgliedern in der Provinz Pommern und in den anderen angrenzenden Landesteilen nach Möglichkeit zu unterstützen.

Nochmals zur Warnung vor Abschlüssen auf Grund der hamburger Butternotierung. Für viele Meiereien Schleswig-Holsteins steht das zu Ende gehende Jahr 1909 in keinem guten Gedenken. Hatte doch ohne vorherige Mitteilung der Verein der Hamburger Butterkaufleute die Art der Notierung geändert, mit den Meiereien aber so abgeschlossen, als ob die alte Art der Notierung Geltung hätte. Diejenigen Meiereien, welche auf Grund dieser Notierung bezahlt erhielten, sind schwer geschädigt. Der Auktionsdurchschnitt übertraf den Durchschnitt der höchsten Notierung in den Monaten Januar, Februar und März um 0,09 M., im April, Mai Juni um 1,41 M., im Juli, August, September 3,81 M., im Oktober 3,60 M. Es zeigte sich also wieder, daß die Art der Notierung des Vereins der Butterkaufleute für 1909 in keiner Weise den wirklichen Marktpreisen entsprochen hat. Es ist das unbestrittene Verdienst der Auktionen, die schleswig-holsteinischen Landleute vor schwerem Schaden bewahrt zu haben. In welcher Weise die „Notierung" der Butterkaufleute am Ende und Anfang des Jahres gehandhabt wird, zeigt deutlich ein Schreiben der Notierungskommission, nach welchem ein Preisaufschlag von mindestens 10 M. in der ersten Januarwoche 1910 erfolgen soll. Die Notierung wird dann nicht den Marktpreis angeben, sondern dazu dienen, Abschlüsse zu machen. Wer nach dieser Anfang-Notierung abschließt, wird sicher einen Reinfall erleben. Es muß den Meiereien ans Herz gelegt werden, dem Verkauf den Durchschnitt der Auktionen zugrunde zu legen. Zugleich sei daran erinnert, daß die Plenarversammlung der Landwirtschaftskammer es als eine Ehrenpflicht der Meiereien bezeichnet hat, die Auktionen der Meiereien zu beschicken.

(Da keinerlei Sicherheit besteht, daß der von der neuen hamburger Notierungskommission zum 1. Jan. 1910 angekündigte Aufschlag schlag von 10 M. auf die Dauer gehalten werden wird, sondern im Gegenteil nach den langjährigen Erfahrungen mit der hamburger Notierung 100 gegen 1 zu wetten ist, daß die Notierung im Laufe des Jahres wieder gesenkt werden wird, sollten sich schwerlich noch Molkereien bereitfinden lassen, auf die hamburger Notierung Jahresabschlüsse zu machen. Aber die Vielzuvielen werden nicht alle, und deshalb ist die Rechnung der Händler doch wohl richtig. D. Red.)

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin 4. Dezember 1909. Die Abflauung auf dem Buttermarkt hat sich in dieser Woche fühlbarer gemacht, als in der vorhergehenden, so daß die Preise sich nicht halten ließen. Ursache waren flauere Berichte aus dem Auslande und Zunahme der Einlieferungen.

Berlin notiert 2 M., Hamburg notiert 4 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 4. Dezember 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 135 M.**
Hamburg	„ 134 „

Berlin, 4. Dezember 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Die Situation auf dem berliner Buttermarkt gleicht der der Vorwoche. Feine deutsche Molkereibutter ist stärker zugeführt und wenig begehrt und mußte wieder billiger verkauft werden, wogegen die lebhafte Nachfrage nach allen Arten sibirischer Butter unverändert anhielt.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 4. Dezember 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 28. November bis 4. Dezember 1909.

	1. Dez.	4. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	132-134-135	131—133
„ „ „ „ IIa „ „ „	128—132	126—130
„ „ „ „ IIIa „ „ „	118—128	116—126
„ „ „ „ Abfallende „ „	112—118	108—120
Tendenz:	Ruhig.	Ruhig.

Berlin, 30. Nov. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	130—134 M.
Ib „	121—129 „

Zugeführt 141 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 4 Tonnen zu 134, 54 Tonnen zu 133, 45 Tonnen zu 132, 24 Tonnen zu 131, 14 Tonnen zu 130 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 132,80 M. Zugeführt im ganzen 185 Tonnen.

Berlin, 2. Dez. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—135 M., IIa 125—128 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg 80—90 M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia — M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 1. Dezember 1909.

1. Klasse: 3 Drittel zu 138½, 4 Drittel zu 138, 6 Drittel zu 137½, 43 Drittel zu 137, 22 Drittel zu 136½, 38 Drittel zu 136, 5 Drittel zu 135½, 16 Drittel zu 135, 1 Drittel zu 134½, 8 Drittel zu 134, 1 Drittel zu 133, 1 Drittel zu 132½, 6 Drittel zu 132, 3 Drittel zu 131½, 7 Drittel zu 131, 3 Drittel zu 130½ M. Zusammen 1. Klasse: 167 Drittel zu 135,68 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 16 Drittel zu 128,44 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Hamburg, Grimm, den 3. Dezember 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 128—132 M., II. Klasse 120—124 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Um ein lebhafteres Geschäft im Butterhandel zu bekommen, ist es notwendig, daß die Preise weiter herunter kommen. Ein Preisrückgang von 2 M. am letzten Freitag hat nicht genügt, eine bessere Frage nach Butter zu bringen. Unsere Notierung ist heute um 4 M. ermäßigt. Von Sibirien trafen in dieser Woche nur ca. 2000 Tonnen Butter ein. Feinste frische Ware wurde im Engroshandel bis zu 127 M, feine frische zu Preisen von 115—120 M. verzollt gehandelt. In Berlin liegt das Geschäft auch ruhig; die Notierung blieb am Mittwoch unverändert auf 135 M. stehen, morgen wird eine Preisermäßigung stattfinden. Kopenhagen notierte gestern 3 Kr. niedriger, von 109 Kr. auf 106 Kr. = 119 M. bei ruhiger Tendenz.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 123—127 M., do. IIa Qual. 110—118 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 2. Dez. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Der Schlußmarkt der Vorwoche verlief recht ruhig; die kleine Ermäßigung der Notierung von 138 M. auf 136 M. konnte eine Besserung des Handels nicht herbeiführen, so daß auch für diese Woche ein schleppendes Geschäft zu erwarten war. Die Nachfrage blieb denn auch klein und war nicht imstande, die noch immer minimalen Anlieferungen aufzunehmen. Inhaber mußten ihre Forderungen weiter ermäßigen, konnten aber bis zur Stunde noch keine nennenswerten besseren Resultate erzielen. Hinzu kommt, daß von allen ausländischen Märkten flaue Berichte einliefen und z. B. die Forderung für dänische Butter von Tag zu Tag weiter zurückgesetzt wurde. Es ist selbstverständlich, daß auch das Inland daraufhin matter wurde und auf fast allen Plätzen die Kauflust bedeutend abschwächte. Auch unseren Detaillisten teilte sich die allgemeine Unlust mit, allerseits wurde nur der notwendigste Bedarf eingedeckt.

Kopenhagen meldet heute einen Rückgang der Notierung um 3 Kr. (notiert 106 Kr. = 119¼ M.). Die Stimmung blieb bis zum Schluß des Marktes eine ruhige. Auch wir werden natürlich eine Ermäßigung unserer Notiz eintreten lassen; ein Abstrich von 5 M. wäre unter allen Umständen zu empfehlen. Die Hauptsache bleibt, die augenblickliche Flaue schnell zu überwinden, und durch Herabsetzung der Preise ein möglichst gutes Festgeschäft herbeizuführen.

Den Erwartungen entsprechend, wurde unserem Markte in dieser Woche nur das kleine Quantum von 1800 Drittel-Tonnen Russen zugeführt. Der Begehr war nach wie vor lebhaft, so daß dieser kleine Posten schnell vergriffen war. Trotz der billigeren Preise für deutsche Butter wurden für russische Ware die bisherigen Preise schlank erzielt. Die Zufuhr dürfte in der nächsten Woche noch kleiner sein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 2. Dezember 1909. Butter: I. Klasse 106 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 3. Tendenz: Flau.

Königsberg i. Pr., den 2. Dez. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Das Geschäft in feinster Molkereibutter war auch diese Woche als schleppend zu bezeichnen. Dagegen hob sich etwas die Nachfrage in guter Backbutter.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 123—128 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 27. November 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 138 Pf.
" " " Originaltonnen " " 136 "
Feinste " " " " " 134 "
" ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . " " 140 "

Bei den hohen Preisen ist der Absatz mäßig.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Dienstag, den 30. Nov. 1909. Es standen zum Verkauf: 1283 Schweine, 1230 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft bei schwacher Zufuhr; Preise höher.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 43—60 M.; 3—5 Monate alt 30—42 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 16—22 M.; unter 8 Wochen alt 11—15 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 3. Dez. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1689 Stück Rindvieh: Milchkühe 1082, Zugochsen 166, Bullen 96, Jungvieh 345, Kälber 346 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; Preise niedriger; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—450 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—290 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—350 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 180—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—32 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 320—600 M. Simmentaler 350—650 M. Sprungf. Schafböcke 50—100 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 27. November 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4661 Rinder, darunter 1682 Bullen, 2462 Ochsen, 517 Kühe und Färsen, 1064 Kälber, 11 235 Schafe, 11 583 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	41—45	77—82
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	38—43	67—78
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	29—35	56—61
d) gering genährte jeden Alters	29	52—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—42	68—73
b) vollfleischige jüngere	35—39	63—65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	28—36	54—59
d) gering genährte	—	—
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—40	64—69
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—36	59—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	23—29	53—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	22	48—52
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	22—28	42—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	91	123
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	57—62	98—104
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	48—54	86—94
d) geringe Saugkälber	28—38	58—76
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	33—44	84—86
b) ältere Masthammel	32—37	74—79
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	20—30	56—68
d) Marschschafe und Niederungsschafe	30—42	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	60	75
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—60	73—75
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	56—59	70—74
d) fleischige Schweine	52—57	66—71
e) gering entwickelte Schweine	51—53	64—66
f) Sauen	53—55	66—69

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich langsam ab und hinterläßt erheblichen Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig, schloß schleppend und wird kaum geräumt. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief ruhig, schloß langsam und wird nicht geräumt.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 72,50—74,50 M., junge fette Kühe 64—67 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 70½—71½ M., Kälber I. Qualität 93,50—101 M., Doppellender 98—120 M.

Hamburg, 30. November 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die Marktlage hat sich gegen die Vorwoche wenig verändert. Die Nachfrage bleibt eine lebhafte und fanden größere Abschlüsse statt. Speziell aus dem Osten Deutschlands liegen sehr viele Aufträge vor, da von Rußland in Kuchen nur sehr wenig offeriert wird und deshalb für die fehlenden Sonnenblumenkuchen in anderen Futtermitteln Ersatz geschafft werden muß.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	160	164
" weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	160	164
" haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	148	153
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	148	153
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	170	171
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	166	167
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	148	152
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	116	118
Indischer Kokosbruch	19	13	157	160
Kokoskuchen	19	9	139	150
Sesamkuchen	38	11	141	146
Rapskuchen	31	9	115	118
Deutsche Leinkuchen	29	8	170	173
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	106
Getrocknete Biertreber	23	8	123	126
" Getreideschlempe	30	10	127	141
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	110	116
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	146	149
" Viktoria	9	7	136	139

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Sammelprospekt der Akademischen Buchhandlung R. M. Lippold, Leipzig, Hospitalstraße 10. Ein altes Sprichwort sagt: „Wer Vieles bringt, bringt Jedem etwas". Dies kann man ohne weiteres auch von dem der heutigen Nummer dieses Blattes beiliegendem Prospekt sagen. Wenn man die hier angezeigten Werke durchsieht, muß man zu der Ueberzeugung kommen, daß dies eine Zusammenstellung ist so recht zur Auswahl für ein wirklich gutes und praktisches Geschenk. Wer hätte nicht seine Freude an den humorvollen Werken eines Wilhelm Busch, wer liebt nicht gern die Hochlands- und Alpengeschichten eines Ganghofer, wer interessiert sich heute nicht für die Vorgänge im Orient, für Alle diese dürfte „Tausend und eine Nacht" eine willkommene Gabe sein. Es gibt uns ein farbenreiches Bild der volkstümlichen mohamedanischen Weltauffassung. Es ist aber nicht nur für die Unterhaltung gesorgt, sondern der Prospekt enthält auch Werke, die heute zum Nachschlagen unentbehrlich sind. Da ist der große Atlas von Stieler und das Kleine Konversations-Lexikon von Brockhaus, die man täglich braucht. Für den, der sich für sprachliche Studien interessiert, sind wohl die Toussaint-Langenscheidtschen Unterrichtsbriefe immer das Beste. Zum Schluß möchten wir dann noch des neuesten Werkes Erwähnung tun, es ist dies „Transhimalaja" von Sven Hedin. Gerade dieses Werk dürfte seines bisher unveröffentlichten Inhaltes wegen auf manchem Weihnachtstisch einen Platz finden. Zieht man dann noch in Betracht, daß diese sämtlichen Werke von der Akademischen Buchhandlung R. M. Lippold in Leipzig, Hospitalstraße 10, gegen bequeme Monatsraten zu beziehen sind, so dürften sich Viele, die den Prospekt in die Hand bekommen, veranlaßt sehen, danach ihre Auswahl zu treffen.

Das Neueste

ist die **Magermilcherhitzung**
und gleichzeitige
Vollmilchvorwärmung mit
Ahlborns vereinfachtem Rückkühlerhitzer

Universal L

D. R. P. 185980 ⊟ D. R. G. M. 366750 u. 375239

Eduard Ahlborn

Molkereimaschinen-Fabrik ▣ Hildesheim ▣ Fil.: Danzig, Lübeck, München

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste,
was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Ein Meiereiverwalter
und **ein Meier,**
beide verheiratet, mit guten Zeugnissen, suchen zum 1. Januar 1910 oder später dauernde Stellung. Offerten an das **Arbeitsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen,** Königsberg i. Pr., Viktoriastr. 9, (Abteilung für Inländervermittlung).

Milchkühler,
verheiratet, zuverlässig und nüchtern, der auch das Zentrifugieren und Buttern versteht, sucht Stellung zum 1. Januar 1910. **E. Soldan,**
Freienwalde a. Od., Neue Bergstr. 25.

Junger Mann,

(28 J.) bisher Leiter einer Gutsmolkerei (35 hl täglich), sucht Tätigkeit auf dem Bureau einer größeren Stadtmolkerei (Besch. Ansprüche.) Gefl. Offerten unter **P. L. 5112** an **Rudolf Mosse, Braunschweig** erbeten.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Milch für 1910
zu verpachten
durch
E. Bolte, Wesendorf b. Zehdenick.

Grundstück
im Zentrum Frankfurts, eignet sich zur Molkerei, 3 Kühe, 1 Pferd, 12 Morgen Land, Preis 21 000 Mark, Anzahlung 3—4000 Mark, verkauft
Becker, Frankfurt a. Oder,
Jakobistraße 4.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

1 gebrauchte 3 bis 4 PS.
liegende Dampfmaschine
mit stehendem Kessel, 7 Atm., billig abzugeben.
Offerten erbeten unter **3694** an die Expedition dieser Zeitung.

Westpreussischer Butterverkaufs-Verband
eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Einladung zur ausserordentlichen Generalversammlung
in Danzig, Hotel Danziger Hof,
am **Sonnabend, den 18. Dezember 1909,** nachmittags 3½ Uhr.

Tagesordnung:

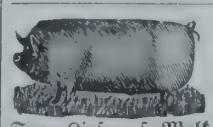
1. Bericht über den Verband.
2. Wird die Beteiligung an Butterauktionen gewünscht?
3. Zahlung von festen Butterpreisen im Verhältnis zur Berliner Notierung an Mitglieder oder an zur Probe liefernde Molkereien.
4. Mit Bezug auf die Punkte 2 und 3 Aenderung des § 44 des Statuts.
5. Verschiedenes.

Westpreussischer Butterverkaufs-Verband
eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Der Vorstand.
C. Hartert. Heilfron.

NB. Die Herren Vertreter von Molkereien wollen genügende Vollmacht mitbringen, falls sie eventl. Zusagen für die Beschickung von Butterauktionen oder für die festen Preise machen sollen.

Der Inhaber der **D. R.-P. 117258** und **Zusatz 141477** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"
wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf der Patente** bezw. **Lizenzabgabe in Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Wer liefert
jede Woche 30—40 Pfd. frische
Land- oder Molkereibutter und 200 Stück frische Eier?
Offerten zu richten an
Heinrich Drilling, Gummersbach,
Haus Kerberg, Rhl.



Jeden Posten Futterschweine
jederzeit lieferbar, empfiehlt zu billigen Preisen
Otto Bock, Calvörde,
Spez.-Liefer. f. Molkereien u. Mästereien.
Telephon 31.

Rittergut Dahlwitz,
Hoppegarten,
verkauft 5000 Zentner
gesunde Futterrüben
à Ztr. 50 Pf.
frei Station Hoppegarten.

Gutgehende Molkerei zu kaufen gesucht.
Offerten erbittet
Tischer, Stettin, Beringerstr. 16.

Der Inhaber des **D. R.-P. 180236** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"
wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf des Patentes** bezw. **Lizenzabgabe in Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Wir liefern ladungsweise sehr vorteilhaft
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co,
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Gepresste Käse-Schachteln
Schmidt & Co Elberfeld

Postbutterkisten, Käsekisten aller Art, Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

1 Ztr.-Buttertonnen
gut verböttchert und gereinigt, liefert
jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, **Dessau.**
Spezialabgabe in Buttertonnen,
Versand für Molkereien.

: Mischflaschen, : Patent-Verschlüsse, : Pappscheiben :
liefert billigst
Theodor Cimpe, Magdeburg.

Rahmfellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Agenturgeschäft,
sehr gut eingeführt, mit Ia Kundschaft,
sucht die Vertretung einer erstklassigen Molkereifirma
und eine **Landeiern**
solche in **Cöln u. Vororte.** Offerten an:
H. B. Jansen, Cöln, Merovingerstr. 57.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und saubersterAusführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW., Alt-Moabit 83a.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubererster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen
Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik, Berlin-Reinickendorf (West).

Zur **Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw.** liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlseiffen,
b. Langenbrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Dampfkessel
werden unter Garantie sauber und gut gereinigt.
P. Theessen, Braunschweig,
Hasenwinkel 11.

Lüneburger Buttersalz
in Original-Patentfässern
für die Mischmaschine besonders geeignet.
Th. Hahn & Co., Schwedt a. O.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Verkaufe
: prima Bauernkäse, : sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Gebrauchter
Dampfsparmotor
und ganze Molkerei-Anlagen,
gut erhalten, gegen Cassa gesucht.
Carl Albrecht, Halberstadt.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Carl Heinoldt, Leipzig
Fass-Fabrik und -Handlung,
Telephon 1127 — eigene Gleisanlage — gegründet 1835
offeriert
Buttertonnen
à 45, 50, prima Qualität 55 Pf.

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

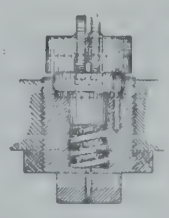
A. BORSIG, Berlin-Tegel
Gegr. 1837 — **Eigene Gruben und Hüttenwerke** — 14 000 Arbeiter
liefert sofort neu — freibleibend —
für hochüberhitzten Dampf:
1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85—115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. 11½ at
4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. 7½ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. 9½ at
für Sattdampf:
1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. 8½ at
1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. 8½ at
Man verlange Prosp. A. 243.

Alle Besitzer von Separatoren

müssen aufmerksam dies Inserat lesen. Es betrifft das

neue Westfalia-Fusslager!

Das **Westfalia-Fusslager** hat unter dem Träger des Spurrollenpaares noch eine starke Spiralfeder, welche naturgemäss jeden Stoss, wie solcher z. B. bei dem Einsetzen der Trommel unvermeidlich ist, aufnimmt. Der unruhige Gang ist beseitigt und vor allem werden Spurstift und Spurrollen geschont. Dieses Fusslager kann auch in jeden Separator anderer Bauart eingesetzt werden. Der Preis ist sehr niedrig und beträgt nur Mk. 7,50.



Jeder 4

Westfalia-Separator

ist mit diesem neuen Fusslager versehen.

Verlangen Sie auch noch Auskunft über sonstige Verbesserungen an Milch-Separatoren von

Ramesohl & Schmidt Actien-Gesellschaft,

Oelde Nr. 4 (Westf.).

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

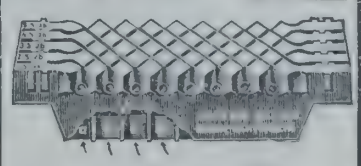
Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,

Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen, Putzwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verstehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brenn-Material rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch

der

Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld,

Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Anstrich-Verzinnung „Epicassit"

Deutsches Reichs-Patent.

Absolut bleifrei und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend. Einfachstes Verfahren. — Bequeme Ausbesserung defekter Verzinnungen. — Prima Referenzen.

Vor Benutzung von Nachahmungen wird gewarnt!

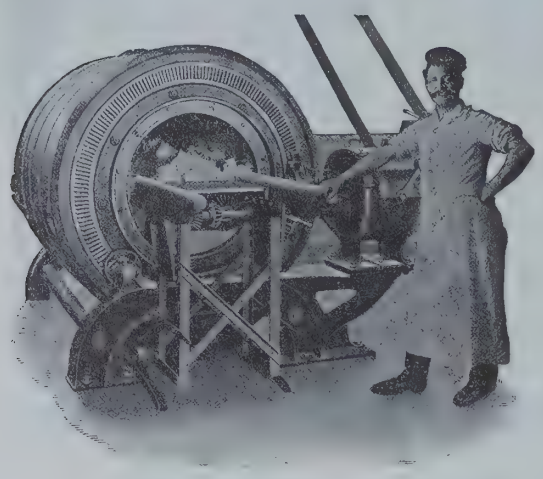
Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

Metallanstrich-Syndikat
G. m. b. H.,
Berlin W. 30, Starnberger Strasse 5.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Astra-Butterfertiger



bleiben **unerreicht!**

Besondere Vorteile der Bauart K:

Kein Walzeneinbau,
daher leicht zu reinigen. o o
Grosse Öffnungen,
daher leicht zu lüften. o o o
Sichtbares Kneten,
daher bestes Produkt. o o o
Automatisches Herausnehmen,
daher hygienisches Arbeiten. o o

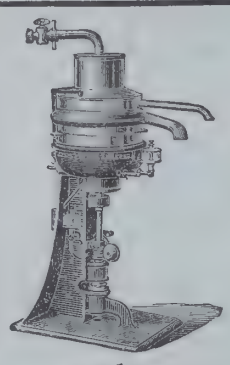
Auskunft und Rat über beste Butterungsweise durch hervorragende Fachleute unentgeltlich. ::: Prospekte und Preislisten gratis.

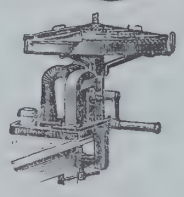
Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.



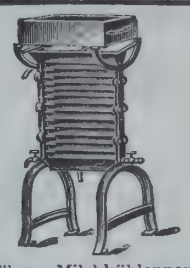


Milchuntersuchungs-apparat.

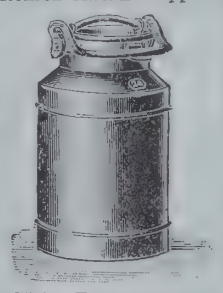
Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

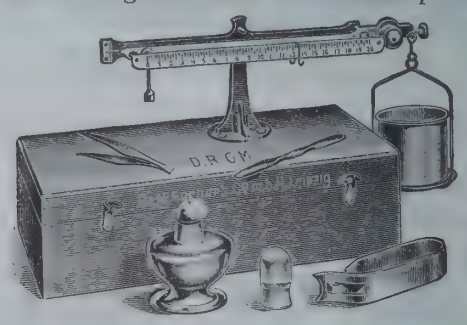


Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Von Fachleuten
anerkannt und
für Fachleute
bestimmt sind
Dr. N. Gerber's Original-Apparate
zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filialen: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63 und Nürnberg, Köhnstr. 40.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Der heutigen Nummer unseres Blattes ist ein Prospekt von der **Akademischen Buchhandlung R. Max Lippold, Leipzig,** betr. **„Ganghofers Schriften"** beigefügt, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser bestens empfehlen.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 50. **Berlin, 11. Dezember 1909.** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Bemerkungen über die bei der Acidbutyrometrie gebrauchten Meßgeräte. Von Technischer Rat W. Schlösser, Charlottenburg.

Aus dem Jahresbericht der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau für 1908/09. Erstattet vom Direktor Professor Dr. Hittcher. (Schluß.)

Ueber drei schwere Betriebsstörungen, welche durch das in den Käsereien verwendete Brunnenwasser verursacht wurden. Von Dr. J. Kürsteiner, Bern-Liebefeld. (Schluß.)

Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Milchhandel und Gewerbeordnung. — Molkereigenossenschaften unterliegen beim Ausfahren von Verkaufsmilch nicht dem Wandergewerbezwang. — Milchkontrollvereine in Oldenburg. — Amtliche Stellungnahme zur Milchpreiserhöhung in München. — Wintermilchpreise im bayerischen Allgäu. — Einfluß der Milchpreise auf den Haushaltsaufwand. — Darf eine rostige Milchkanne beschlagnahmt werden? — Die Stadt Berlin als Milchlieferantin. — Erhöhung der Milchpreise. — Oeffentlicher Aushang der Namen bestrafter Milchfälscher. — Milchfälschung im großen. — Der Kampf der „Margarinen". — Zehn Jahre Zuchthaus für Milchfälschung unter erschwerenden Umständen. — Niederlande. Qualitäts-Marke für Butter.

Genossenschaftswesen. Aenderung von Statuten von Molkereigenossenschaften gemäß der neueren Rechtsprechung.

Maschinen und Geräte. Erklärung betr. deutsche Handzentrifugen. — Strafwürdige Reklame einer milchwirtschaftlichen Maschinenfabrik.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Die Ursache der auf der Schnittfläche von Käsen vorkommenden farbigen Punkte. — Die Möglichkeit längerer Aufbewahrung von Milchproben. — Wie hoch stellt sich der durchschnittliche Schlachtverlust beim westfälischen veredelten Landschwein, und welche Momente beeinflussen ihn? — Ueber den Kalkgehalt der Frauenmilch.

Handel und Verkehr. Schwierigkeiten im Handel mit ungenügend ausgearbeiteter Butter. — Kommission der hamburger Butterhändler zur Bekämpfung der hamburger Butterauktionen der Bezirksmeiereiverbände für Schleswig-Holstein. — Wochenbericht vom Buttermarkte.

Marktberichte.

Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Bemerkungen über die bei der Acidbutyrometrie gebrauchten Meßgeräte.

Von Technischer Rat W. Schlösser, Charlottenburg.

Bei der Acidbutyrometrie nach Gerber werden zum Abmessen des Amylalkohols, der Schwefelsäure und der Milch Vollpipetten zu 1, 10 und 11 kbcm gebraucht. Da in der Praxis das Bestreben dahin geht, die Manipulationen mit möglichster Geschwindigkeit auszuführen, so haben die Pipetten in der Regel einen sehr schnellen Ablauf — der Normal-Eichungskommission lagen z. B. solche vor, die sich in 1 bis 2 Sekunden entleerten. Dies hat aber zur Folge, daß schon geringe Ungleichmäßigkeiten beim Abheben der Pipette oder Abdrehen des Hahnes nach beendetem Ablauf, merkliche Unterschiede in der Menge der ausgetretenen Flüssigkeit bewirken. Dazu kommt, daß die Pipetten nicht für die Flüssigkeit, die mit ihnen gemessen werden soll, sondern für den Ablauf von Wasser justiert sind, das in bezug auf seine kapillaren Eigenschaften, Zähigkeit und Nachlauf sich ganz anders verhält, als die tatsächlich zu vermessenden Flüssigkeiten. Versuche von W. Schlösser und C. Grimm[1]) haben gezeigt, daß in der großen Mehrzahl der Fälle unter gleichen Umständen von Wasser mehr abläuft, als von anderen Flüssigkeiten und daß die Differenzen um so größer sind, je schneller der Ablauf erfolgt. In der folgenden Tafel ist angegeben, wieviel Kubikzentimeter von den für die Milchuntersuchung in Betracht kommenden oder ihnen ähnlichen Flüssigkeiten aus einer Pipette zu 10 kbcm weniger abgelaufen war, als von Wasser:

Auslaufzeit Sek.	Wass. — Spir. 50% kbcm	Auslaufzeit Sek.	Wass. — Spir. 80% kbcm	Auslaufzeit Sek.	Wass. — konz. Schwefels. kbcm	Auslaufzeit Sek.	Wass. — Milch kbcm
16	0,064	6	0,048	52	0,085	21	0,052 [2])
22	0,054	17	0,012			„	0,022 [3])
39	0,033						

Hiernach wird man ermessen können, wie fehlerhaft die Angaben der auf den Abfluß von Wasser eingerichteten Pipetten mit kurzer Ablaufzeit sein müssen. Um diese Fehler zu verringern, haben die Institute, welche sich mit der Prüfung chemischer Meßgeräte befassen, für die Pipetten relativ lange Auslaufzeiten vorgeschrieben. Diese sind in der folgenden Tafel, zugleich mit den zugelassenen Fehlern aufgeführt. Die

Größe	Auslaufzeit in Sekunden			Zulässiger Fehler in kbcm			Beob. Fehler in kbcm
	NEK.	Engl.	Amer.	NEK.	Engl.	Amer.	
Amylalkohol 1 kbcm	15—20	mind. 20	15—60	0,006	0,01	0,006	— 0,05
Schwefelsäure 10 „	15—20	mind. 20	20—60	0,015	0,01	0,02	+ 0,89 bis — 0,17
Milch 11 „	22—30	mind. 30	30—60	0,02	0,03	0,02	+ 0,03 bis 40,08

Tafel enthält außerdem die Fehler, welche Pipetten der verschiedensten Konstruktionen, namentlich auch solche mit automatischer Einstellung, bei ihrer Prüfung in der Normal-Eichungskommission gezeigt haben. Nach diesen Prüfungsergebnissen wird es angebracht sein, mindestens bei Schieds- und solchen Analysen, die von beamteten Personen ausgeführt werden, auf eine die Erreichung genügender Genauigkeit sichernde Einrichtung der Meßgeräte, namentlich aber darauf zu halten, daß die betr. Geräte für diejenige Flüssigkeit justiert sind, mit welcher sie gebraucht werden. Läßt man die Pipetten an der Marke mit einer nach beiden Richtungen fortschreitenden Millimeterteilung versehen, so kann man dieselbe Pipette zum Abmessen verschiedener Flüssigkeiten gebrauchen, nachdem man für die betr. Flüssigkeit festgestellt hat, von welcher Marke an sie zu entleeren ist.

Einfacher ist das Verfahren bei der Prüfung der Butyrometer, nur daß hier eine gewisse Unsicherheit über die Einheit, d. h. über den Raum besteht, den 1 Proz. Milchfett einnimmt. Von Gerber selbst sind meines Wissens hierüber Mitteilungen nicht gemacht worden. Das englische National Physical Laboratory legt gemäß den Versuchen von Richmond 0,126 kbcm zugrunde. Stohmann hat durch Auswägung Gerberscher Original-Butyrometer 0,125 kbcm gefunden, und der gleiche Wert hat sich für solche Geräte in der Normal-Eichungs-

[1]) Ueber die Messung von Titrier- und anderen Flüssigkeiten mit chemischen Meßgeräten. Chem.-Zeitg. 1906, Nr. 87.

[2]) Bei Einstellung von Wasser auf den tiefsten, von Milch auf den höchsten Punkt des Flüssigkeitswulstes.

[3]) Bei Einstellung von Wasser und von Milch auf den oberen Rand des Flüssigkeitswulstes.

kommission ergeben. Setzt man das spezifische Gewicht der Milch bei 15° zu 1,03, dasjenige des Milchfetts zu 0,9, so ergibt sich bei dem Gerberschen Verfahren für den Raum, den 1 Proz. Fett einnimmt: $\frac{11}{100} \cdot \frac{1{,}03}{0{,}9} = 0{,}126$ kbcm. Die Normal-Eichungskommission hat über diesen Punkt keine Festsetzungen getroffen, sie schreibt nur vor, daß auf den Butyrometern angegeben sein muß, welche Einheit bei der Justierung zugrunde gelegt worden ist, z. B.: 1 Proz. = 0,125 kbcm.

Die Prüfung der Butyrometer kann, da es sich um Differenzmessungen handelt, sowohl durch Auswägung mit Wasser, wie mit Quecksilber ausgeführt werden. An der Normal-Eichungskommission ist das erstere Verfahren in Gebrauch. Die so geprüften Butyrometer, die allerdings fast ausschließlich von einer Firma herrührten, hielten nahezu ohne Ausnahme die Fehlergrenze von 8 kbmm für die Hälfte des Gesamtinhalts und mehr, bzw. von 4 kbmm für kleinere Abschnitte ein. Die Messung mittels des aus einer Burette ausgeflossenen Wassers, wie sie von anderer Seite ausgeführt wird, kann bei der Kleinheit der in Betracht kommenden Größen zuverlässige Resultate nicht liefern.

Aus dem Bericht über die Tätigkeit der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau während des Jahrgangs 1908/09.

Erstattet von Professor Dr. Hittcher, Direktor.

(Schluß.)

Ergebnisse der Kontrolle des Betriebs der Molkerei Kleinhof-Tapiau während der Zeit vom 29. September 1907 bis 26. September 1908.

In der Molkerei Kleinhof-Tapiau, deren Besitzer Herr Amtsrat Schrewe ist, wurde außer der Milch, der im Mittel 129 Kühe zählenden Herde der Domäne noch die von 23 größeren und kleineren Besitzern der Umgegend eingelieferte Milch von etwa 609 Kühen verarbeitet. Abgesehen von den Zweigmolkereien Taplacken, Goldbach, Reipen, Ripkeim und Groß-Lindenau, betrug somit die für die Hauptmolkerei in Betracht kommende Kuhzahl 738. Wenngleich also die Kuhzahl im Vergleich zum Vorjahre sich kaum geändert hat, so ist die Menge der eingelieferten Milch und Rahm eine wesentlich geringere, was mit der ungewöhnlich schlechten Heuernte des Sommers 1907 in Zusammenhang steht. Diese brachte es mit sich, daß den Kühen kaum die Hälfte der gewöhnlichen Heugabe gereicht werden konnte.

Es wurden im ganzen Jahre eingeliefert 1414915 kg Milch. Hierzu kamen noch 159890 kg Rahm von den Zweigmolkereien. In den Zweigmolkereien wurde die Abendmilch, nachdem sie 12 Stunden in kaltem Wasser gestanden, abgerahmt, die erhaltene Sahne kam nach der Hauptmolkerei, während die abgerahmte Milch zur Herstellung von Tilsiter Halbfettkäsen Verwendung fand. Ein Teil der Morgenmilch wurde in den Zweigmolkereien durch Zentrifugen entrahmt, ein anderer Teil verkäst.

In der Hauptmolkerei Kleinhof-Tapiau gelangten im Mittel täglich 3887 kg Milch und 439 kg Rahm zur Verarbeitung. Am meisten Milch, 6504 kg, wurde am 1. Juni und am wenigsten, 2377 kg, am 28. November eingeliefert.

Die Entrahmung der Milch ergab im Mittel:

	1. Quart. Proz.	2. Quart. Proz.	3. Quart. Proz	4. Quart. Proz	Jahresmittel Proz.
Rahm	15,27	12,91	14,27	16,66	14,78
Magermilch	84,23	86,59	85,13	82,66	84,65
Verlust	0,50	0,50	0,60	0,68	0,57
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Während des Beobachtungsjahres wurden eine Germania-Zentrifuge und ein Alfa-Separator zur Entrahmung verwandt.

Der Fettgehalt der Zentrifugenmilch betrug im Mittel 0,140 Prozent und schwankte von 0,08 bis 0,28 Proz., ihr spezifisches Gewicht bewegte sich zwischen 32,6 und 35,3 Grad. Auf 0,28 Proz. stieg der Fettgehalt, als wegen Reinigung des Dampfkessels die Milch kalt zentrifugiert werden mußte. Die Zentrifugen und die sonstigen Maschinen wurden in dieser Zeit durch die Dynamomaschine in Betrieb gesetzt.

Rahm und Magermilch wurden mit den Buasschen Triumphapparaten auf bzw. 75 und 90° C erhitzt. In den früheren Jahren wurde die heiße Magermilch in ein Sammelbassin eingeleitet, welches nach den Angaben des Berichterstatters so gebaut ist, daß jedes Milchteilchen gezwungen wird, den ganzen Behälter zu durchströmen, um an die Austrittsstelle zu gelangen. Seine Größe ist derart bemessen, daß die von zwei großen Alfa-Separatoren gelieferte Magermilch für den zurückzulegenden Weg mindestens 30 Minuten braucht. Während dieser Zeit behält also die Magermilch in dem gut isolierten Behälter eine hohe Temperatur bei, so daß mit Sicherheit eine Abtötung der Krankheitserreger erreicht wird. Obwohl diese Einrichtung sich sehr gut bewährt hat, wurde sie in dem Berichtsjahre in Anbetracht des starken Rückganges der Milchmenge häufig nicht gebraucht, da in der Regel nur mit einer Zentrifuge gearbeitet wurde, in welchem Falle die Füllung des Sammelbassins zu lange Zeit beansprucht hätte. Die pasteurisierte Magermilch wurde auf 10—14° C abgekühlt.

Der pasteurisierte Rahm wurde bis auf 7 bis 8° C abgekühlt. Der gesamte, von den Zweigmolkereien eingelieferte, sowie der in Kleinhof nach dem Kaltwasserverfahren gewonnene Rahm wurde ebenfalls pasteurisiert und gekühlt, die Säuerung erfolgte durch Zusatz von 2 bis 5 Proz. Sauer, welches teils aus pasteurisierter Magermilch, unter Verwendung der im Laboratorium der Versuchsstation hergestellten flüssigen Reinkulturen von Milchsäurebakterien, teils aus roher Magermilch, die man der Selbstsäuerung überließ, bereitet wurde. Vor dem Zusatz des Sauers brachte man den Rahm auf 14 bis 17° C und ließ ihn bei dieser Temperatur im allgemeinen etwa 20 Stunden stehen; nur während der Sommermonate war es notwendig, die Säuerung schon nach etwa 10 Stunden dadurch zu verlangsamen, daß man den Rahm mit Eis abkühlte. Der im April 1907 aufgestellte Astra-Rahmreifer des Bergedorfer Eisenwerks hat sich sehr gut bewährt. Es konnte damit der Rahm, welcher mit dem Verlassen des Pasteurisierapparates zunächst durch einen Schmidtschen Kühler bis auf 12° C vorgekühlt worden war, auch an den wärmsten Sommertagen bis auf 7—8° C heruntergekühlt werden, obwohl dem hiesigen Betriebe nur Eis und Wasser, keine Eismaschine, zur Verfügung steht. Der butterungsreife Rahm hatte im Mittel 28 Säuregrade. Die beim Buttern eingehaltene Anfangstemperatur schwankte im Laufe des Jahres zwischen 9 und 14° C, während der im Mittel 38 Minuten dauernden Butterung stieg die Temperatur auf 12 bis 15,5° C. Die Schlägerwerke der beiden dänischen Butterfässer machten etwa 135 Umdrehungen in der Minute.

Beim Verbuttern des Rahmes, der regelmäßig ein Gemenge von Zentrifugensahne und abgeschöpftem Rahm darstellt, wurde erhalten:

	1. Quart. Proz.	2. Quart. Proz.	3. Quart. Proz.	4. Quart. Proz.	Jahresmittel Proz.
Butter	20,37	22,89	18,89	17,45	19,90
Buttermilch	77,63	75,11	79,11	80,55	78,10
Verlust	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Der Fettgehalt der unverwässerten Buttermilch schwankte von 0,34 Proz. bis 0,72 Proz. und betrug im Mittel 0,54 Proz.

Die Butterausbeute stellte sich im Mittel wie folgt:

	1. Quart.	2. Quart.	3. Quart.	4. Quart.	Jahresmittel
Butter aus 100 kg Milch	3,211	3,056	2,797	2,767	2,946
Milch zu 1 kg Butter	31,15	32,72	35,75	36,14	33,94

Die durchweg ungünstigen Zahlen für die Butterausbeute werden dadurch erklärt, daß man einen Teil der Milch zugunsten der Käserei nur schwach entrahmte. In den Zweigmolkereien wurde nämlich alle Abendmilch und in der Hauptmolkerei Kleinhof ein Teil der des Morgens und die des Abends eingelieferte Milch in Wasser von 8 bis 9° C aufgestellt und nach 12 bis 24 Stunden abgerahmt. Die so gewonnene, verhältnismäßig noch sehr fettreiche Magermilch — ihr Fettgehalt schwankte von 1,20 bis 1,80 Proz. und betrug im Mittel 1,54 Proz. — wurde zum größten Teil verkäst. Nur in der Zeit, in welcher die Butterpreeise ihren höchsten Stand erreicht hatten, schränkte man die Käserei ein und entrahmte einen Teil der nach dem Kaltwasserverfahren gewonnenen fettreichen Magermilch durch die Zentrifuge.

Die Butter wurde sämtlich nicht gefärbt und erhielt als Zusatz 1½ Proz. Salz. Eine geringe Menge Butter wurde ungesalzen verkauft. Die zweimal geknetete verkaufsfertige Butter enthielt im Mittel 84,6 Proz. Fett (Schwankungen von 82,8 bis 87,5 Proz.) und 14,2 Proz. Wasser (Schwankungen von 11,0 bis 16,0 Proz.).

100 kg ganzer Milch ergaben im Mittel an frischen Käsen:

	1. Quart. kg	2. Quart. kg	3. Quart. kg	4. Quart. kg	Jahresmittel kg
Tilsiter Fettkäse	—	—	9,42	—	9,42
Camembert-Käse	17,78	17,78	17,04	20,00	18,15
Tilsiter-Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren (neben Butter)	—	—	6,75	6,89	6,82
Remoudou-	9,30	9,91	8,10	8,50	8,95
Limburger	9,14	9,54	—	8,76	9,15
Tilsiter Käse aus Zentrifugen-Magermilch + 30 Proz. frischer Milch (neben Butter)	—	6,41	6,27	6,07	6,25
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch (neben Butter)	6,06	—	—	—	6,06

Das Gewicht der Käse wurde am Tage nach der Herstellung vor dem Salzen bestimmt. Die Camembert-Käse wurden ihrer großen Weichheit wegen nicht regelmäßig gewogen.

Die aus dem Käsekessel entnommenen Milchproben wurden auf

spezifisches Gewicht und Fettgehalt untersucht, wobei sich folgende Resultate ergaben:

	Spezifisches Gewicht (Grade)		Fettgehalt Proz.	
	Schwankungen	Mittel	Schwankungen	Mittel
Milch (verarbeitet auf Tilsiter Fettkäse)	31,4 bis 31,8	31,6	3,34 bis 3,38	3,36
Magermilch v. Kaltwasserverfahren (verarbeitet auf Tilsiter)	32,1 „ 33,7	32,8	1,20 „ 1,80	1,52
Magermilch v. Kaltwasserverfahren (verarbeitet auf Remoudou)	31,9 „ 32,8	32,4	1,42 „ 1,63	1,55
Milchgemisch aus 100 Teilen Magermilch und 30 Teilen Milch (verarbeitet auf Tilsiter)	32,6 „ 34,0	33,3	0,54 „ 1,09	0,81

Der Fettgehalt der reifen Käse wurde des öfteren mit Gerbers Acidbutyrometer bestimmt und betrug:

	im Mittel Proz.	Schwankungen Proz.
bei den Tilsiter Fettkäsen	28,00	von 24,7 bis 31,0
bei Camembert	16,3	„ 14,5 „ 17,5
bei den Tilsiter Käsen (aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren)	17,20	„ 12,4 „ 21,9
bei den Tilsiter Käsen aus 100 Teilen Zentrifugenmagermilch und 30 Teilen ganzer Milch	10,80	„ 9,0 „ 14,5
bei den Tilsiter Käsen aus Zentrifugenmagermilch	1,50	„ — „ —
bei den Remoudou- } Käsen aus Magermilch	14,60	„ 9,7 „ 18,2
bei den Limburger } vom Kaltwasserverfahren	10,60	„ 10,5 „ 10,9

100 kg Magermilch ergaben im Mittel an frischen Magerkäsen:

	1. Quart. kg	2. Quart. kg	3. Quart. kg	4. Quart. kg	Jahresmittel kg
Tilsiter } Käse aus Magermilch	—	—	7,93	8,33	8,13
Remoudou- } v. Kaltwasserverfahren	10,04	11,45	9,52	10,28	10,57
Limburger	10,85	11,02	—	10,60	10,82
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch	7,19	—	—	—	7,19

Wie aus den vorstehenden Zusammenstellungen ersichtlich, wurden Tilsiter Magerkäse auch aus einem Gemenge von Zentrifugenmilch und ganzer Milch hergestellt, und zwar wurden auf 100 kg Zentrifugenmilch 30 kg ganze Milch hinzugesetzt.

Die Ausbeute an frischem Tilsiter Magerkäse betrug aus 100 kg dieser Mischung:

1. Quartal kg	2. Quartal kg	3. Quartal kg	4. Quartal kg	Jahresmittel kg
—	7,17	7,11	7,05	7,11

Die Molken hatten bei der Herstellung von:

	spezifisches Gewicht (Grad)	Fettgehalt Proz.
Tilsiter Fettkäse	27,0 bis 27,8	0,67 bis 0,75
Tilsiter Käse (aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren)	26,9 „ 28,1	0,25 „ 0,40
Tilsiter Käse (aus einem Gemenge von 100 Teilen Zentrifugenmagermilch und 30 Teilen ganzer Milch)	26,8 „ 28,3	0,15 „ 0,26
Remoudou-Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	27,3 „ 27,7	0,25 „ 0,30

Im Durchschnitt des ganzen Jahres wog ein Käse frisch:

	kg	Verlust bis zur Reife bzw. bis zum Verkauf Proz.	Reifezeit Monate
Tilsiter Fettkäse	5,168	11,18	5—6
Camembert-Fettkäse	0,273	ca. 20,00	1—5
Tilsiter } Käse aus Magermilch vom	4,878	9,14	4
Remoudou- } Kaltwasserverfahren	0,321	10,28	2
Limburger }	0,515	15,15	2
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch und 30 Proz. ganze Milch	4,804	11,82	4
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch	4,958	—	4

An Labpulver und Käsefarbe kamen auf je 100 kg ganze Milch bzw. Magermilch im Mittel zur Verwendung für die

	Labpulver g	Farbe g
Tilsiter Fettkäse	2,92	3,72
Camembert-Fettkäse	5,68	5,70
Tilsiter } Käse aus Magermilch vom Kaltwasserverfahren	3,56	3,93
Remoudou- }	3,62	3,99
Limburger }	3,76	3,81
Tilsiter Käse aus Zentrifugenmagermilch und 30 Proz. ganze Milch	3,96	4,33
Tilsiter Käse aus Zentrifugen-Magermilch	4,36	2,90

Wenngleich der Besitzer der Molkerei, Herr Amtsrat Schrewe, die Milch nicht nach Fettgehalt bezahlt, ließ er dennoch die von den einzelnen Gütern eingelieferte Milch zur Kontrolle in der Regel 2 bis 4 mal monatlich auf den Fettgehalt untersuchen. Im Original sind die hierbei gefundenen Monats- und Jahresmittelwerte zusammengestellt.

Wie aus der Tabelle ersichtlich, schwankte der Fettgehalt der Monatsmilch der einzelnen Güter von 2,00 Proz. (bei Nr. 18 im Januar) bis 4,20 Proz. (bei Nr. 17 im September). Die Schwankungen für den Fettgehalt der Jahresmilch bewegten sich von 2,71 Proz. (bei Nr. 18) bis 3,54 Proz. (bei Nr. 11). In der Tabelle ist auch angegeben, wie hoch der Fettgehalt der gesamten in der Molkerei verarbeiteten Milch in den einzelnen Monaten und im Jahresmittel war. In diesem Jahre war die Milch am fettärmsten im Januar, 2,95 Proz. und am fettreichsten im September, 3,49 Proz., im Jahresmittel erhielt sie 3,190 Proz. Fett.

Wenn, wie bereits oben erwähnt, infolge der Futtermißernte die Milchmenge in dem vorliegenden Jahre eine sehr geringe war, so hat die starke Herabsetzung der Heugabe den Fettgehalt der Milch nicht ungünstig beeinflußt.

Ueber drei schwere Betriebsstörungen, welche durch das in den Käsereien verwendete Brunnenwasser verursacht wurden.

Von Dr. J. Kürsteiner,
Assistent der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld.

(Schluß.)

Fall II.

Die Käserei gebrauchte das Wasser eines in nächster Nähe befindlichen Sodbrunnens. Am 23. Juli wurde von dem durch die Auslaufröhre des Sodbrunnens fließenden Wasser eine Probe in ein steriles Glas gefaßt. Am 21. August überbrachte der Käser eine zweite Wasserprobe aus dem Sodbrunnen. Das Wasser zeigte in der Gärprobe (Milchzuckerbouillonkulturen bei 38° C) folgendes Verhalten:

Menge des verimpften Wassers	10 kbcm	5 kbcm	1 kbcm	1/2 kbcm	1/10 kbcm	1/20 kbcm
1. Sodbrunnenwasser vom 23. Juli	+	+	+	—	—	—
2. „ „ 21. Aug	+	+	+	+	—	—

Die anläßlich einer im vorliegenden Fall durchgeführten Käserei-Inspektion am 23. Juli erhobene Wasserprobe wies, wie aus obigem Untersuchungsergebnis hervorgeht, nicht in dem hohen Grade blähende Eigenschaften auf, wie z. B. das Käsereibrunnenwasser im Fall I. Im Fall II waren aber auch die Käse bei weitem nicht in dem Maße gebläht wie in Fall I. Die gärungserregenden Eigenschaften des Wassers und der Blähungsgrad der Käse schienen geradezu in einem direkten Verhältnis zueinander zu stehen. Daß das Wasser auch im vorliegenden Falle als alleinige Ursache der Betriebsstörung in Betracht kam, ging schon aus dem Umstand hervor, daß diese von dem Tage an behoben war, da der Käser anderes Wasser zur Fabrikation verwendete. Das aus dem neben der Käserei gelegenen Sodbrunnen stammende Wasser war nach Ablauf eines Monats nicht etwa wieder gebrauchsfähig geworden, sondern wies im Gegenteil eher noch gesteigerte blähende Eigenschaften auf. Selbstverständlich mußte es als vollkommen käsereiuntauglich bezeichnet werden.

Fall III.

Das Wasser des neben der Käserei befindlichen Brunnens ließ schon nach seinem Aussehen, bei der Durchsichtigkeitsprobe, den Verdacht der Untauglichkeit für Käsereizwecke aufkommen. Durch die Angabe des Käsers, „seit dem Tage, da er anderes als das gewöhnlich verwendete Wasser aus dem Käsereibrunnen gebrauche, habe er keinen „tönigen" Käse mehr," wurde der Verdacht bestärkt. Das Wasser des Käsereibrunnens stammt aus einem oberhalb der Käserei gelegenen Brunnen, bzw. dessen Stock, in welchem sich die Zuleitung oben teilt. Die eine Hälfte des im Brunnenstock aufsteigenden Wassers geht in die zum Stock gehörende Röhre, die andere Hälfte fließt in eiserner Leitung durch eine ungef. 200 m breite Wiese zur Käserei. Es handelte sich in erster Linie darum, festzustellen, ob das in dem erwähnten Brunnenstock aufsteigende Wasser bereits mit Gärungserregern durchsetzt sei oder nicht. Wir bezeichnen dieses Wasser in der folgenden Tabelle kurz als Quellwasser zum Unterschied vom Käsereibrunnenwasser. Ferner sollte eine Probe von dem Wasser eines benachbarten, von einer anderen Quelle gespeisten Brunnens, aus dem der Käser seinen Bedarf zurzeit deckte, gefaßt und untersucht werden. Der Einfachheit halber benennen wir dieses Wasser mit dem Buchstaben P. Die Ergebnisse der Gärprobe der genannten Wasserqualitäten sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Menge des verimpften Wassers	10 kbcm	5 kbcm	1 kbcm	1/2 kbcm	1/10 kbcm	1/20 kbcm
1. Quellwasser	+	+	+	+	—	+
2. Käsereibrunnenwasser	+	+	+	+	—	—
3. P-Wasser	—	—	—	—	—	—

Es konnte kein Zweifel bestehen über die Eignung des letztgenannten Wassers (P) für die Käsefabrikation. Erst nach 5 Tagen war in dem mit 10 kbcm geimpften Nährboden (Milchzuckerbouillon) eine schwache Gasbildung zu bemerken. Entschieden käsereiuntauglich waren dagegen sowohl das „Quellwasser", als auch, wie nach diesem Ergebnis nicht anders zu erwarten war, das unappetitlich aussehende Wasser des Käsereibrunnens. Es konnte somit auch in diesem Falle mit Zuhilfenahme der bakteriologischen Untersuchung der exakte Nachweis geleistet werden, daß das früher vom Käser verwendete Wasser für die Herstellung normaler Emmentalerkäse unbrauchbar war.

Im Laufe des Monats August sind uns noch vier Wasserproben anderer Herkunft zur Untersuchung eingesandt worden. Von einem Käser erhielten wir eine Probe mit dem Bemerken: „Es (das Wasser) hat mir etliche Stück Käse verpfuscht." Das fragliche Wasser ließ wie dasjenige im vorstehend beschriebenen Fall I noch bei Verimpfung von nur einem Tropfen intensive Gärung erkennen. Aehnlich verhielten sich die anderen zur Prüfung übersandten Wasserproben.

Schlußbemerkungen.

Aus vorstehenden Versuchsergebnissen läßt sich vor allem die Notwendigkeit ableiten, in Zukunft, namentlich bei Betriebsstörungen, die während oder nach langandauernden Regenperioden auftreten, die Beschaffenheit des bei der Fabrikation verwendeten Wassers zu prüfen. Die Untersuchung des Wassers geschieht in diesem Falle schnell und zweckmäßig mit Hilfe bakteriologischer Prüfungsverfahren. (Auftreten oder Nichtauftreten von Gasblasen in Milchzuckerbouillonkulturen usw.) Die etwa schädliche Beschaffenheit eines Brunnenwassers für die Zwecke der Emmentalerkäsefabrikation kann nicht mit Sicherheit aus dem Verhalten einer mit z. B. 10 kbcm des fraglichen Wassers geimpften frischen Milch erkannt werden. In dieser Richtung angestellte Versuche haben gezeigt, daß ein anerkannt schlechtes Wasser den Ausfall der Gärprobe je nach der verwendeten Milch in sehr verschiedenem Grade zu beeinflussen vermochte. Als Erreger der Gärung des Wassers, bzw. der Blähung des Käses ist in den vorliegenden Fällen das weitverbreitete Bacterium coli anzusehen, das zu gewissen Zeiten, namentlich bei anhaltendem Regenwetter, aus gedüngter Erde oder sogar aus Dünger- und Jauchegruben seinen Weg in sonst gute Brunnen findet.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Milchhandel und Gewerbeordnung. Zur Frage der Konzessionierung des Milchhandelsgewerbes lesen wir im „Heidelberger Tageblatt" folgende sachgemäße Ausführungen:

„Durch die Presse lief vor kurzem die Notiz, daß die Reichsregierung durch eine Novelle zur Reichs-Gewerbeordnung die Bestimmungen über die Schankstätten-Konzessionen und den Flaschenbierhandel zu ändern beabsichtige. Wie immer diese Vorlage ausfallen möge, welche Stellung dazu die Parteien auch einnehmen mögen, — die Gelegenheit sollte der Reichstag nicht vorübergehen lassen, in die Gewerbeordnung Schutzbestimmungen gegen unlauteren Milchhandel aufzunehmen.

Die Frage der Milchversorgung der Städte ist immer dringlicher geworden, und Kommunen, wie Korporationen, Politiker, Mediziner, Nationalökonomen, die großen wirtschaftlichen Organisationen, die Tagespresse, wie die wissenschaftliche Literatur, beschäftigen sich immer eingehender mit dieser Frage, und wenn man auch in einer Reihe von Einzelheiten keineswegs einig ist, wenn auch zuzugeben ist, daß eine Reihe von Schwierigkeiten sich in der Praxis ergeben muß, schon weil die Verschiedenheit in der Größe der einzelnen Städte, der Zufuhrgelegenheiten und der in Betracht kommenden Milchproduktionsstätten erhebliche Rollen spielen, — darin werden vernünftigerweise alle ehrlichen Menschen einig sein, daß als wichtigste Voraussetzung jeder Milchversorgung nicht das Produkt absichtlich oder grob fahrlässig verfälscht oder entwertet werde. In dieser Beziehung besteht aber zur Zeit im Grunde gar kein Schutz.

Allerdings werden die Milchvorräte der Händler von Zeit zu Zeit von den Polizeiorganen durch Stichproben auf ihre Zulässigkeit geprüft; allerdings werden die beanstandeten Vorräte beschlagnahmt bzw. vernichtet; allerdings werden die betreffenden Händler auch bestraft. Daß aber diese Maßregeln einen erheblichen Schutz darstellen, können die Behörden nicht glauben; das geht schon daraus hervor, daß verschiedene Gerichte es gegebenenfalls nicht bei den an vielen Orten üblichen kleineren Geldstrafen belassen, sondern relativ hohe Geldstrafen, stellenweise sogar Freiheitsstrafen wählen, und daß in manchen Gegenden die bestraften Händler von den Behörden mit Namen veröffentlicht werden. Die letztere Praxis zeigt den richtigen Weg, der zu gehen wäre, nämlich die Notwendigkeit, dem Milchhändler den Erwerb aus diesem Geschäft zu beeinträchtigen; nur die Furcht vor dauerndem materiellen Schaden kann so gefährliche Menschen, wie die Milchpanscher, die im Grunde genommen als Wucherer schlimmster Art anzusehen sind, von ihrer gemeinen Handlungsweise zurückhalten. In dieser Beziehung ist aber das an sich beizubehaltende Mittel der Veröffentlichung solcher Leute unzulänglich. Denn einmal werden amtliche Bekanntmachungen nicht allgemein als interessanter Lesestoff angesehen, sodann werden die Namen der veröffentlichten Personen bald wieder vergessen oder verwechselt; in anderen Fällen wissen die veröffentlichten Personen durch gute Ausreden ihre Kunden wieder oder neue Kunden zu gewinnen, und in den meisten Fällen bleiben diese Veröffentlichungen mangels Wiederholung schon infolge der starken Fluktuation der städtischen Bevölkerung wirkungslos.

Daher müßte die Möglichkeit geschaffen werden, die heute unverbesserlichen Schank- und Gastwirten gegenüber in gewissen, vom Gesetz festgesetzten Fällen gegeben ist: das gemeingefährlich werdende Geschäft von Rechts wegen zu schließen. Es läßt sich über die Wertung der für ein derartiges Verfahren gegebenen und von mancher Seite vielleicht noch gewünschten Voraussetzungen streiten: aber so gemeingefährlich, wie der Milchpanscher, kann ein Schankwirt gar nicht werden, weil dessen Betrieb an das Haus gebunden, also weit leichter kontrollierbar ist, als der des von Straße zu Straße ziehenden Milchhändlers. Die in Betracht kommenden Delikte eines Flaschenbierhändlers aber werden kaum jemals so weittragend sein, wie die eines derartigen Schankwirts oder gar der Milchpanscher; wenn man ihnen durch Rechtsentscheidung den Handel untersagen kann, und wenn in dieser Beziehung gar noch schärfere Bestimmungen beabsichtigt werden, wiewohl ihre Verstöße meist nur gewerberechtlicher Natur, d. h. Umgehungen der Schankkonzessions-Bestimmungen sein werden, so ist die Forderung, den Milchpanschern und Leuten, die durch ihr Verhalten dringende Besorgnis der Milchpanscherei für ein neues Geschäft rechtfertigen, den weiteren Betrieb durch verwaltungs- oder strafgerichtliches Urteil untersagen zu können, gewiß und unvergleichlich mehr gerechtfertigt. Th. H."

Molkereigenossenschaften unterliegen beim Ausfahren der Verkaufsmilch nicht dem Wandergewerbezwang. Seit langen Jahren fahren die Wagen der Magdeburger Molkerei unbeanstandet auch in den Vororten Milch aus, und zwar ohne Wandergewerbeschein. Schließlich kam der Amtsvorsteher in Kl.-Ottersleben zu der Ansicht, daß für den Milchverkauf der Magdeburger Molkerei in Klein-Ottersleben ein Wandergewerbeschein nötig sei. Der Direktor der Magdeburger Molkerei, Becker, daselbst, erhielt einen Strafbefehl in Höhe von 3 M., gegen den er Einspruch erhob. Die Einwendungen der Verteidigung, es handle sich erstens um rohe Erzeugnisse, dann aber auch um selbstgewonnene, denn von der Molkerei würde nur von Mitgliedern gewonnene Milch verkauft, also um Dinge, die frei vom Wandergewerbezwang seien, erwies sich als gerechtfertigt. Das Urteil lautete auf Freisprechung.

Milchkontrollvereine in Oldenburg. In Westerstede hat der Milchkontrollverein so sehr zur Zufriedenheit der Mitglieder gearbeitet, daß dort schon ein zweiter Kontrollverein entstand und die Bildung eines dritten Vereins in Aussicht genommen ist. In Bad Zwischenahn hat sich dieser Tage ebenfalls ein Milchkontrollverein begründet.

Amtliche Stellungnahme zur Milchpreiserhöhung in München. Das Gemeindekollegium in München hat auf einen Dringlichkeitsantrag den Magistrat ersucht, der Erhöhung des Milchpreises von 20 auf 22 Pf. für das Liter entgegenzuwirken. Auf Einladung des Ministers des Innern fand in München am 3. d. unter dem Vorsitz des Oberregierungsrates v. Braun im Staatsministerium eine mehrstündige vertrauliche Aussprache über die Bewegung zugunsten einer Erhöhung des Milchpreises statt. An den Beratungen nahmen teil: Milchwirtschaftsinspektor Dr. Herz vom Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Ruckdeschel vom Verkehrsministerium, Rechtsrat Beck, Obertierarzt Schneider, ferner Oekonomierat Landessekretär Botzenhard, Landrat Persch und Oekonom Eigner von Jasberg als Vertreter der Milchproduzenten, die Molkereibesitzer Hanselmann und Reindl als Vertreter des Milchwirtschaftlichen Vereins, sowie die Direktoren Gastel und Weiß von der Zentralmolkerei und Adam Schmitt als Vertreter der vereinigten Klein-Milchhändler. Jeder Vertreter der bei der Milchpreisfrage in Betracht kommenden Gruppen war in durchaus sachlicher Weise bestrebt, auf Grund seiner Erfahrungen die Ursachen des Milchmangels zu beleuchten. Beschlüsse wurden nicht gefaßt, doch dient das in der Sitzung zutage geförderte Material als Unterlage für die etwa zu ergreifenden Maßnahmen. — Auch der bayerische Landtag wird in der allernächsten Zeit Veranlassung haben, mit dem Milchpreis sich zu beschäftigen, denn die sozialdemokratische Landtagsfraktion hat eine Interpellation gegen das „gemeinschädliche Vorgehen einiger Interessentengruppen im Sinne der Herbeiführung einer Milchpreiserhöhung" eingebracht.

Wintermilchpreise im bayerischen Allgäu. Die allgäuer Sennereien sind für das Winterhalbjahr zu einem Milchpreis von 130 bis 135 M. für 1000 l Milch, außer Abgang und Gebäudemiete, verpachtet worden.

Einfluß der Milchpreise auf den Haushaltsaufwand. Mit dieser Frage beschäftigen sich die „Mitteilungen des K. Württembergischen

Statistischen Landesamts". Es werden darin sehr genaue Untersuchungen über die Ursache der Preissteigerung von Milch und Butter angestellt und die Frage des Milchmangels und die Futternot erörtert. Was die Frage des Einflusses der Milchpreissteigerung auf den Haushaltungsaufwand anbelangt, so berechnet sich die Erhöhung seit 1900 für den Durchschnittshaushalt im Landesmittel zu 19 M.; am höchsten ist sie in Tübingen und Neuenbürg mit je 36,50 M., in Eßlingen beträgt sie 32,10 M., in Stuttgart, Ludwigsburg, Nagold, Heidenheim und Hall je 29,20 M.; am niedrigsten ist sie in Reutlingen und Ulm mit 3,70 M. Eine weitere Erhöhung des Milchpreises um 1 Pf. auf das Liter würde eine Aufwandssteigerung um 7,30 M., eine Erhöhung von 2 Pf. eine Aufwandssteigerung um 14,60 M. im Jahre zur Folge haben. Der Jahresaufwand der milchkaufenden Bevölkerung des Landes würde sich bei Zugrundelegung der heutigen Preise auf 36½ Mill. Mark belaufen, d. i. auf den Kopf der Bevölkerung auf 25,08 M., gegen 21,3 Mill. Mark im ganzen und 18,69 M. auf den Kopf der Bevölkerung im Jahre 1896. Eine Erhöhung des Milchpreises um 1 Pf. hätte eine Aufwandssteigerung um etwa 2 136 000 M., eine solche von 2 Pf. eine Steigerung des Aufwands um etwa 4 270 000 Mark im Jahre zur Folge.

Bei der Untersuchung über die Mittel und Wege zur Abwendung weiterer Milchpreissteigerungen wird betont, daß an der Milchpreissteigerung der Zwischenhandel, der heute im Milchverkehr eine viel größere Rolle spielt als früher, in einem nicht geringen Maße beteiligt ist. Zur Ausschaltung des Zwischenhandels wird auf die Milchverkaufsgenossenschaften hingewiesen, sowie auf gewisse Erfolge, welche die Einschränkung des Milch- und Butterkonsums bezüglich der Preisgestaltung z. B. in Tuttlingen gehabt haben. Endlich wird auch die Frage der Kommunalisierung der Milchversorgung besprochen. Im allgemeinen werde gesagt werden dürfen, daß bei unserer bestehenden Wirtschaftsordnung für die Gemeindeverwaltungen ein Beschreiten dieses Weges nur dann in Betracht kommen könne, wenn ein tatsächlicher Notstand, insbesondere eine wirkliche Milchnot vorhanden wäre. So liegen jedoch die Verhältnisse derzeit nicht. Wohl aber könnte es sich darum handeln, daß die Gemeindeverwaltungen den Milchhändlern in der Aufsuchung billiger Milchquellen mit Rat und Tat zur Seite stehen und sie unter Umständen durch Gewährung von Frachtkostenzuschüssen unterstützen würden. In dieser Weise sei in letzter Zeit die Stadt Karlsruhe vorgegangen, indem sie für den dortigen Milchhändlerverein die Frachtkosten für täglich 5000 l aus der Schweiz übernommen, und dadurch den Verein in die Lage gesetzt hat, einen von den Produzenten beabsichtigten Aufschlag von 10 Proz. zu vereiteln.

Darf eine rostige Milchkanne gerichtlich eingezogen werden? Zu dieser Frage liegt jetzt ein Urteil von prinzipieller Bedeutung vor. Gemäß Art. 75 Abs. 1 des PStGB. ist straffällig, wer den zur Verhütung von Gefahr für die Gesundheit in bezug auf Beschaffenheit, Zubereitung und Aufbewahrung oder das Ausmessen und Auswägen verkäuflicher Nahrungsmittel, Eßwaren und Getränke ergangenen oder ortspolizeilichen Vorschriften zuwiderhandelt. Zugleich ist die Zulässigkeit der Einziehung der als schädlich bezeichneten Gegenstände ausgesprochen. Ein Bauer aus Untereichhofen war vom Schöffengericht München verurteilt worden, weil er Milch in einem rostigen Kübel nach der Stadt geschickt hatte. Als das Gericht die Einziehung des rostigen Milchkübels ablehnte, legte der Amtsanwalt Berufung ein. Diese Berufung wurde verworfen. Gegen den ablehnenden Bescheid legte nun der Staatsanwalt am Landgericht München Revision ein, mit der Begründung, daß gemäß Art. 75 Abs. 3 des PStGB. die Einziehung ausgesprochen werden müsse. Die Revision wurde vom Obersten Landesgericht verworfen, da aus dem fraglichen Artikel zu entnehmen ist, daß der Gesetzgeber die Einziehung auf Nahrungsmittel, Eßwaren und Getränke beschränkt wissen wollte.

Die Stadt Berlin als Milchlieferantin. Die von der Stadt Berlin im Herbst d. J. in Eigenverwaltung übernommene Herstellung und Lieferung von Milch an die städtische Säuglingsfürsorge wird unter besonderen Vorsichtsmaßnahmen bewirkt. Die Milchkühe werden in ganz kurzen Zeiträumen von dem städtischen Tierarzt untersucht, die Stall- und Milchbehandlungsräume sind für aseptische Milchgewinnung hergerichtet. Die Deputation für die Kanalisationswerke und Güter beschäftigte sich in ihrer Sitzung am 7. d. auch mit der Gewährung eines besonderen Jahreshonorars für den Gutsarzt, der alle neu eintretenden Stallbediensteten vor Eintritt und die Beschäftigten ständig auf ihren Gesundheitszustand, insbesondere auf das Vorliegen von ansteckenden Krankheiten (Bazillenträger) untersucht.

Erhöhung der Milchpreise. In Eutin wurde der Milchpreis von 15 auf 18 Pf. für das Liter erhöht, in Floß (Bayern) von 15 auf 20 Pf., in Waiblingen von 15 auf 18 Pf., in Kirchheim von 16 auf 18 Pf., in Göppingen von 16 auf 18 Pfg.

Oeffentlicher Aushang der Namen bestrafter Milchfälscher. Das „Geraische Tagebl." meldet: „Seitdem die unehrlichen Milchhändler an der Rathaustafel bekanntgemacht werden, haben die Wässerungen der Milch bedeutend abgenommen; man sollte dies wirksame Mittel auch anderwärts anwenden." Dies Verfahren kommt auch immer mehr in Anwendung. So wird aus Krossen berichtet, daß auch dort die Polizeiverwaltung begonnen habe, die Namen bestrafter Milchhändler durch die Zeitung bekannt zu geben, nicht nur im Interesse der Kunden, sondern auch der redlichen Milchhändler.

Milchfälschung im großen. Ein Fall von Milchfälschung im großen beschäftigte am 3. d. das Schöffengericht in Stuttgart. Der Milchhändler Ernst Haug von Untertürkheim, sowie seine Ehefrau Frida waren angeklagt, längere Zeit, insbesondere im Juni und Juli dieses Jahres, meistens auf offener Straße, und zwar an ihrem Verkaufsstand in der Friedrichstraße in Stuttgart, die ihnen von ihren Lieferanten mit der Bahn zugesandte Milch in bedeutendem Maße entrahmt und die so entrahmte Milch trotzdem als „volle" Milch zum gewöhnlichen Preise verkauft zu haben. Nach einem wohlerwogenen Plan wurde seitens der Polizeimannschaft für die Nahrungsmittelkontrolle sowohl durch geheime Beobachtungen — u. a. von einem Fenster aus — als auch durch im städtischen Laboratorium vorgenommene, sehr umfangreiche Untersuchungen der Beweis erbracht, daß die Angeklagten tatsächlich täglich auf diese unredliche Weise ganz bedeutende Mengen süßen Rahms gewonnen haben. Den Rahm setzten sie, wie die angestellten Erhebungen ergaben, an Cafés ab. Als Zeuge wurde u. a. vernommen der Polizeiinspektor für die Nahrungsmittelkontrolle, Melber. Am Tage der Kontrolle war den Angeklagten, wie der Sachverständige Dr. Metzger ausführte, allein bis zum Moment des Einschreitens der Polizei, wo die betrügerische Tätigkeit noch nicht abgeschlossen war, auf die geschilderte unreelle Weise ein Extragewinn — abgesehen von dem beim reellen Handel erzielten Gewinn — von 12 M. in die Tasche geflossen. Anderseits betrug der so gewonnene Rahm 36 Liter! Der Staatsanwalt beantragte unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die teilweise geständigen Angeklagten noch nicht vorbestraft waren, eine Geldstrafe, und zwar gegen den Angeklagten Haug 170 M. und gegen die Frau 100 M. Das Gericht erkannte gegen den Ehemann Haug auf drei Wochen Gefängnis und gegen die Ehefrau auf 100 M. Geldstrafe oder 20 Tage Gefängnis. Die Angeklagten haben außerdem die gegen 2000 M. betragenden Kosten zu ersetzen.

— Das Amtsgericht Göppingen urteilte am 1. d. auf einmal 18 Milchfälscher ab.

— Die verehelichte Antonie Hahndorf in Baalberge, die ihrem Sohne, dem Gutsbesitzer H. Hahndorf, die Milchwirtschaft führt, wurde vom Gericht in Bernburg zu 1000 M. Geldstrafe verurteilt, weil sie dorthin gelieferte Milch, täglich 100 l, fortgesetzt verwässert hatte.

Der Kampf der „Margarinen" nimmt laut „Tägl. Rundschau" jetzt drollige Formen an. Es vergeht kaum ein Monat, wo nicht eine neue „...ina", „...ona" oder „...ika" auf dem Markte erscheint, deren Zusammensetzung mehr oder weniger als Geheimnis behandelt wird, die aber stets der beste, gesündeste, wohlfeilste und wohlschmeckendste Ersatz für die beste Sahnenbutter sein soll. Ein wütender Konkurrenzkampf ist unter den einzelnen Sorten entbrannt. Der Absatz soll sehr groß sein. Es werden alle erdenklichen Mittel angewendet, um einer bestimmten Margarinemarke den Vorrang zu sichern. Man kann in Kaufmannsläden umsonst als Kostprobe kleine Stullen, mit Margarine beschmiert, bekommen. An bestimmten Tagen werden Pfannkuchen unentgeltlich ausgeteilt, damit sich der Großstädter von der Schmackhaftigkeit der Backmargarine überzeugen kann, usw. Wenn das noch nicht ziehen sollte, so gibt es noch stärkere Mittel. Wer 1 Pfd. Margarine „X X" für nur 85 Pf. kauft, kann sich einen Gegenstand aus dem Laden umsonst mitnehmen; dabei hat er folgendes zur Auswahl: 1 Butterglocke, 1 „Glassalatiere", 1 gr. Glasteller, 1 „dekorierte Kaffeetasse", 2 Speiseteller, 3 „Dessertteller", 3 Eßlöffel, 5 Kaffeelöffel. Wer sich gar zum Einkauf von 2 Pfd. aufschwingt, der kann sich aussuchen: 1 Markttasche, 1 Spirituskocher, 1 großen Bierkrug, 1 Milchtopf oder 1 bunten Kuchenteller.

(Nur in einer Beziehung sind die Margarinefabriken einig, alle suchen für ihr Produkt Absatz auf Kosten der Butter, und es ist ihnen kein Mittel zu plump, kein Vergleich zu geschmacklos, um ihren Abnehmern die Butterähnlichkeit der Nachahmungen glaubwürdig zu machen. D. R.)

Zehn Jahre Zuchthaus für Milchfälschung unter erschwerenden Umständen. Das Schwurgericht Heilbronn verhandelte in den letzten fünf Tagen gegen den früher bei der Milchkontrolle angestellten Schutzmann Janus, der die von ihm entnommenen Milchproben, um seine Diäten zu erhöhen, verfälscht und in den daraus entstandenen Milchfälschungsprozessen Meineide geleistet hatte. Janus wurde in elf Fällen für schuldig erkannt. Der Staatsanwalt beantragte eine Zuchthausstrafe von 15 Jahren. Das Gericht erkannte auf 10 Jahre Zuchthaus, 10 Jahre Ehrverlust und Veröffentlichung des Urteils. Wir werden auf die Einzelheiten des ungeheuerlichen Verbrechens noch zurückkommen.

Niederlande.

Qualitätsmarke für Butter. Der Algemeene Nederlandsche Zuivelbond hat eine Einrichtung getroffen, jenen Molkereien, welche sich bestimmten Bedingungen unterwerfen, eine Bescheinigung über die Güte ihrer Butter auszufertigen. Molkereien, welche diese Bescheinigung in Anspruch nehmen, sind verpflichtet, ihre Butterbereitungsweise den Vorschriften des Allgemeinen Molkereiverbandes anzupassen. Der Verband stellt an die Molkereien folgende Anforderungen: Die ganze Einrichtung der Molkerei muß neuzeitlichen Anforderungen entsprechen, der Rahm bzw. die Vollmilch, welche zur Butterverarbeitung bestimmt sind, müssen hinreichend hoch erhitzt werden, was mit Hilfe der Storch-schen Reaktion zu überwachen ist. Die Butter der Molkerei muß auf den Provinzial-Ausstellungen als gut beurteilt werden. Die Molkereien müssen die vom Verwaltungsrat vorgeschriebenen Bestimmungen zur Ausschließung untauglicher Milch genau ausführen. Das Gebrauchsrecht der Güte-Bescheinigung wird nur auf 3 Monate gegen eine Abgabe von 5 Cent für 100 kg der im Betriebe produzierten Butter verliehen. Zum Gebrauch des Attestes berechtigte Molkereien dürfen dasselbe nur zu Butter abgeben, welche nach ihrem Urteil untadelig ist und nur an Butter eigener Produktion, nicht für etwa zugekaufte Butter. Beim Auftreten irgendwelcher Störungen ist die Molkerei verpflichtet, den Ratgeber des Verbandes heranzuziehen. Die vom Verwaltungsrat vorgeschriebene Buchführung ist genau durchzuführen und den Bevollmächtigten des Verbandes zur Einsicht vorzulegen. Die Molkerei ist verpflichtet, die regelmäßigen Butterprüfungen des Verbandes zu beschicken.

Jeder Mißbrauch mit der Qualitätsmarke des Verbandes ist unter sehr empfindliche Strafen gestellt.

Genossenschaftswesen.

Aenderung der Statuten von Molkerei-Genossenschaften gemäß der neueren Rechtsprechung. In der Sitzung des Vereinsausschusses der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg am 8. d. M. referierte der Verbandsdirektor Chambeau, Prenzlau über ein neues Normal-Statut für Molkerei-Genossenschaften. Es wurde der Beschluß gefaßt, die Molkerei-Genossenschaften bzw. die Milchverwertungs-Genossenschaften darauf hinzuweisen, daß ihre Statuten mit der Rechtsprechung der letzten Zeit zum Teil nicht mehr übereinstimmen. Es muß ihnen angeraten werden, auf ihrer nächsten Generalversammlung die von dem Revisor Kämpe entworfenen Statuten anzunehmen, und dabei gleichzeitig, soweit es möglich, zur beschränkten Haft überzugehen.

Maschinen und Geräte.

Erklärung betr. deutsche Handzentrifugen. Prof. Dr. Klein, Vorsteher des Milchwirtschaftlichen Instituts in Proskau, gibt in der „Ztschr. der Landwirtschaftskammer f. d. Prov. Schlesien" folgende Erklärung ab:

„Aus meinem im Heft 27, Jahrgang 1909, der Zeitschrift der Landwirtschaftskammer veröffentlichten Artikel über den Alfa-Daisy-Separator ist irrtümlich die Schlußfolgerung gezogen worden, daß es meine Ansicht sei, als ob in Deutschland nur minderwertige Handzentrifugen hergestellt würden. Insbesondere ist in Fabrikantenkreisen darin eine ungerechtfertigte Bevorzugung ausländischer Fabrikate und eine einseitige Parteinahme für dieselben erblickt worden. Dem gegenüber weise ich darauf hin, daß in dem betreffenden Artikel mit keinem Wort ein Urteil über Zentrifugen deutscher Herkunft gefällt worden ist. Nur der nicht fortzuleugnenden Tatsache habe ich gedacht, daß in Deutschland, speziell in Schlesien, eine große Zahl minderwertiger Zentrifugen den guten Maschinen dieser Art eine scharfe Konkurrenz verursacht.

Die Herkunft einer Zentrifuge ist mir für ihre Beurteilung ganz gleichgültig, daher auch eine einseitige Parteinahme für ausländische Fabrikate ausgeschlossen. Maßgebend können immer nur die Ergebnisse der an zuständiger Stelle stattgefundenen Prüfungen sein. Ganz besonderen Wert können in dieser Hinsicht die Ergebnisse der von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft veranlaßten Prüfungen beanspruchen, weil bekanntermaßen bei diesen das Urteil auf Grund des gewonnenen Prüfungsmaterials von einer Kommission, d. h. einer Mehrzahl zuständiger und sachverständiger Richter gefällt wird, so daß hierbei nach Möglichkeit die Objektivität gewahrt wird.

Da ich auf diesem Standpunkt stehe, so glaube ich dem vom Verein der Fabrikanten landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte geäußerten Wunsche um Abgabe einer Erklärung, daß auch in Deutschland gute und empfehlenswerte Handzentrifugen hergestellt werden, willfahren zu können, ohne mich in Widerspruch mit meinem oben erwähnten Artikel zu setzen. Dies habe ich in dem letzteren durch den Hinweis auf das Vorkommen zahlreicher minderwertiger Handzentrifugen auch keineswegs bestritten. Jener Hinweis hatte nur den Zweck, die kleinen Landwirte bei dem Kauf von Handzentrifugen zu größerer Vorsicht zu mahnen. Ich erkenne also an, daß auch unter den in Deutschland hergestellten Handzentrifugen solche vorkommen, welche gut und empfehlenswert sind. Im Interesse und zur Förderung derselben war ich bereit, vorstehende Erklärung abzugeben."

Strafwürdige Reklame einer milchwirtschaftlichen Maschinenfabrik. Die „Mitteilungen der Zentralstelle der Preuß. Landwirtschaftskammern" schreiben:

„In Form einer Todesanzeige, innen und außen mit breitem Trauerrand versehen und in derselben Druckanordnung und Druckausstattung wie bei Todesanzeigen, verschickte eine Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, die Tubularmilchschleuderfabrik in Harburg, für ihre Erzeugnisse eine Reklame in tausenden von Exemplaren an Landwirte in allen Teilen des Reichs. Die gedruckte Anzeige beginnt mit den Worten: Hiermit erfüllen wir..., und unten stehen drei Druckzeilen, wie sie sonst Angaben über Zeit und Ort der Beerdigung enthalten. Zahlreiche Landwirte sind beim Empfang solcher Anzeigen vor der Kenntnisnahme des Inhalts in Erregung und Schrecken versetzt worden, lediglich um des geschäftlichen Vorteils eines einzelnen willen, der in der Wahl seiner Mittel nicht wählerisch ist. Es scheint aber, als wenn solchem Unfug nicht wirksam gesteuert werden kann. Trotzdem nach den Tageszeitungen die Gerichte in Altona und Rostock die Urheber dieses groben Unfugs zu Geldstrafen verurteilt haben, beklagt neuerdings das Wochenblatt des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern vom 17. November d. J., daß die bayerischen Landwirte von solchen Reklamebriefen betroffen würden. Es ist eigentlich zu verwundern, daß die Tubularwerke sich von solchem Vorgehen glauben Erfolg versprechen zu können. Eine Maschine, die für ihre Einführung solcher Mittel bedarf, wird sich dadurch bei unseren Landwirten doch schwerlich empfehlen."

Inzwischen sind die Gerichte mit härteren Strafen gegen den Urheber dieser anstößigen Reklame vorgegangen. Die „Harburger Zeitung" berichtet dazu:

„Verschiedene der Empfänger dieser Briefe der Tubularwerke, unter ihnen der Rittergutsbesitzer v. Bories, stellten Strafantrag, und der Geschäftsführer Moriz Perret dieser Gesellschaft m. b. H. erhielt nun ein Strafmandat über 3 Wochen Haft, gegen das er Einspruch erhob. Am 30. November wurde vor dem hiesigen Schöffengericht verhandelt. Perret war nicht erschienen, und Rechtsanwalt Dr. Regula nahm die Interessen seines Klienten wahr. Er führte aus, daß das Amtsgericht in Rostock wegen der gleichen Angelegenheit auf die höchste Geldstrafe von 150 M. erkannt habe. Dieses Urteil sei rechtskräftig und der Angeklagte könne wegen eines gleichen Vergehens nicht zweimal bestraft werden. Auch sei der durch die geschmacklose Reklame verursachte Schaden ganz enorm. Perret sei Amerikaner und im dortigen Tubular-Betrieb Reklamechef gewesen. Er sei erst 1½ Jahr in Deutschland, und man müsse ihm dies zugute halten. Der Vertreter des Staatsanwalts fand kräftige Worte zur Verurteilung der Reklame. Die ganze deutsche Presse jeder politischen Richtung habe diese Art der Reklame scharf verurteilt. Der Strafbefehl aus Harburg sei am 5. November erlassen, der aus Rostock erst am 6. November. Er beantragte Verwerfung des Einspruchs. Das Gericht schloß sich diesen Ausführungen an und verurteilte Perret zu 3 Wochen Haft und den Kosten. In der Begründung führte der Vorsitzende aus, daß die Entscheidung zweifelsohne nach Harburg gehöre und nicht nach Rostock. Diese Reklame sei ein grober Unfug, wie er schlimmer nicht gedacht werden könne. Das Gericht hätte ohne weiteres eine höhere Bestrafung verhängt, wenn es nicht berücksichtigt hätte, daß der Angeklagte Amerikaner sei und die dortigen Reklameverhältnisse berücksichtigt hätte."

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Die Ursache der auf der Schnittfläche von Käsen vorkommenden farbigen Punkte. Ueber das Vorkommen von gefärbten, makroskopischen Bakterienkolonien in Emmentalerkäsen haben Dr. J. Thöni und Dr. O. Allemann in der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Bern-Liebefeld, Vorstand: Professor Dr. R. Burri, Untersuchungen angestellt, über die sie im „Centralbl. für Bakteriologie usw.", 1909, S. 8—13, berichten. Das Ergebnis dieser Untersuchungen läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Unter den fehlerhaften Erscheinungen, denen man gelegentlich bei Emmentalerkäsen begegnet, ist eine Gruppe dadurch gekennzeichnet, daß sich auf den frischen Schnittflächen einzelne meist kreisrunde Partien von höchstens 1½ mm Durchmesser durch eine von der normalen Farbe der Schnittfläche abweichende Färbung unterscheiden und so der Schnittfläche ein punktiertes Aussehen verleihen. In einzelnen Fällen ist die abweichende Färbung nicht nur auf die punktförmigen Bezirke beschränkt, sondern verbreitet sich mehr oder weniger deutlich diffus über größere Partien des Käseinnern.

Eine nähere Untersuchung der punktähnlichen, kugeligen Gebilde hat ergeben, daß man es hier mit eigentlichen Bakterienkolonien

zu tun hat, die im Käseteig in ähnlicher Weise eingebettet sind, wie die Kolonien in irgendeinem der im Laboratorium verwendeten festen, künstlichen Nährböden. Mit diesem Befunde wird eine frühere, von R. Burri mitgeteilte Beobachtung über das Wesen des in Frage stehenden Käsefehlers bestätigt.

Die vorliegenden Untersuchungen lehren, daß die auf der Schnittfläche des Käses durch abweichende Färbung auffallenden Punkte nicht einheitlicher Natur sind. Man kann nach äußeren Merkmalen unterscheiden zwischen schwarzen bzw. grauen Punkten einerseits und braunen und roten Punkten anderseits. Diesen äußeren Unterschieden entsprechen innere in dem Sinne, daß die schwärzlichen Punkte aus Bakterienkolonien bestehen, die dem Bact. Güntheri Lehm. (Bac. lactis acidi Leichm.) angehören, während sich die braunen und roten Punkte aus Bakterien zusammensetzen, welche den von v. Freudenreich und Jensen entdeckten Propionsäurebakterien sehr nahe stehen. Da die letzteren farblos sind, wird man kaum von Identität sprechen können, und aus diesem Grunde haben wir den von uns gefundenen Organismen die Namen Bacterium acidi propionici var. fuscum und Bacterium acidi propionici var. rubrum gegeben.

Die Erklärung für das Auftreten brauner und roter Punkte im Käse ist demnach mit dem Nachweis der Entwicklung gewisser farbstoffbildender Bakterien zu makroskopisch sichtbaren Kolonien gegeben. Anders liegen die Verhältnisse für die schwarzen Punkte. Die aus den letzteren stammenden Reinkulturen erwiesen sich bei der Verwendung der verschiedenen Nährböden als nicht eigentliche Farbstoffbildner, und eine befriedigende Erklärung der Tatsache, daß die betreffenden Kolonien im Käse einen grauen bis schwärzlichen Farbenton annehmen, kann zurzeit noch nicht gegeben werden.

Die Entwicklung makroskopischer Bakterienkolonien im Käse braucht selbstverständlich nicht von gesundheitsschädlichen Folgen begleitet zu sein. In der Tat sind nach Genuß von Käse, der mit beschriebenem Fehler behaftet war, niemals irgendwelche Verdauungsstörungen aufgetreten.

Die Möglichkeit längerer Aufbewahrung von Milchproben. Von Dr. H. Höft (Chemiker-Ztg., 1909, S. 1133). Die Beobachtung von Beyer und Hesse, daß in mit Formalin konservierten Milchproben bei Aufbewahrung bis zu einem Monat keine merkliche Veränderung der Trockenmasse eintrat, fand Verf. nicht nur bestätigt, sondern selbst halbjährige Aufbewahrung der Proben im Laboratorium verursachte bei seinen Versuchen in der Mehrzahl der Proben nur geringe Trockensubstanzveränderungen. Scheinbare größere Verluste in einigen Fällen waren dadurch entstanden, daß der an den Glaswandungen festhaftende Rahmteil nicht in der Milchflüssigkeit verteilt wurde. Die Formalinmenge betrug bei den Versuchen 0,5 bis 1 kbcm auf etwa 300 bis 500 kbcm Milch. Der Zusatz erfolgte etwa 24 bis 48 Stunden nach dem Melken. Da in manchen Fällen, namentlich in Milchfälschungsangelegenheiten eine spätere Nachprüfung erwünscht sein kann, und eine mehrmonatige Aufbewahrung der Milchproben ohne störende Veränderung des Fettgehalts und der fettfreien Trockenmasse durch Formalinzusatz möglich erscheint, hält Verfasser Vereinbarungen in dieser Beziehung für erwägenswert.

Wie hoch stellt sich der durchschnittliche Schlachtverlust beim westfälischen veredelten Landschwein und welche Momente beeinflussen ihn? Nach eingehenden Untersuchungen über die Höhe des durchschnittlichen Schlachtverlustes beim Schwein kommt Kreistierarzt Dr. W. Estor-Grevenbrück zu folgendem Ergebnis:

1. Der durchschnittliche Schlachtverlust bei Schweinen des westfälischen veredelten Landschweines beträgt weniger als 20 Proz., nach seiner Untersuchung 19,43 Proz. des Lebendgewichts.

2. Er ist abhängig: a) von der Zeit der letzten Fütterung vor der Schlachtung; b) von der Art der Ernährung, besonders während der eigentlichen Mastzeit, so zwar, daß proteinarmes, wasserreiches Futter stets hohen, proteinreiches dagegen geringen Schlachtverlust bewirkt; c) von der Rasse und dem Geschlecht. Bei Sauen, die ein- oder mehreremale geboren haben, betrug der Schlachtverlust durchschnittlich 24,3 Proz., bei den anderen Schweinen 18,7 Proz.; d) von der Jahreszeit der Schlachtung. Der Schlachtverlust ist im Oktober am größten, sinkt bis zum Januar bzw. Februar, um dann wieder anzusteigen. Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, daß im Herbst den Schweinen vielfach proteinarmes, aber wasserreiches Grünfutter, Rübenfutter u. a. verabreicht wird, während in den Wintermonaten das Grünfutter wegfällt und reichere Mengen von Kraftfutter (Getreideschrot) verabreicht werden.

Ueber den Kalkgehalt der Frauenmilch. Von Hunaeus. In der Akademischen Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf angestellte Versuche ergaben, daß bei Anreicherung der Nahrung der Ammen mit phosphorsaurem Kalk und mit Calcium lacticum eine Steigerung des Kalkgehalts der Milch nicht eintrat, ebensowenig wie bei Entziehung von Kalk in der Nahrung eine Abnahme des Kalkgehalts der Milch eintrat. Der individuelle Kalkgehalt der Milch wird so konstant und zäh von jeder Frau festgehalten, daß Fütterungsversuche keine nennenswerten Einflüsse ausüben können. Bei hochgradiger Unterernährung wird zweifelsohne der Kalkgehalt ebenso leiden können, wie auch sonst die Güte und Menge der Milch. Befunde an solchen schlecht ernährten Personen liegen aber noch nicht vor.

Handel und Verkehr.

Kommission der hamburger Butterhändler zur Bekämpfung der hamburger Butterauktionen der Bezirksmeiereiverbände für Schleswig-Holstein. Der Vorsitzende der Kommission für Butterauktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein, Hamann, Kiel, erläßt folgende Bekanntmachung:

„Auf den Artikel des Herrn Freiherr von Hollen im „Landwirtschaftlichen Wochenblatt für Schleswig-Holstein" sind außer einer Anzahl Meldungen aus der Provinz Schleswig-Holstein auch solche aus anderen Gegenden Deutschlands eingetroffen; wir sehen uns dadurch veranlaßt, bekanntzugeben, daß nur solche Butter den Auktionen zugeführt wird, welche von schleswig-holsteinischen Meiereien produziert und eingesandt ist.

Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, zu erfahren, daß sich innerhalb der Großkaufleute am hamburger Buttermarkt eine Kommission zur Bekämpfung der hamburger Butterauktionen gebildet hat, welche die Auktionspreise bei den Meiereien überbieten und bei den Käufern unterbieten soll.

Dieses Vorgehen der Grossisten, in dem eine wahrscheinlich nicht gewollte große Anerkennung für die Bedeutung und das gemeinnützige Wirken der Auktionen liegt und welches bei den Meiereien wohl die Wirkung haben wird, daß sie sich enger und allgemeiner noch als bisher zusammenschließen, um die Auktionen, dieses ihr eigenes Unternehmen, hochzuhalten, verdient veröffentlicht zu werden, da es zeigt, wie viel den hamburger Kaufleuten daran liegt, die Auktionen zu vernichten, um, wenn ihnen dieses gelingen sollte, wieder wie vor Gründung der Auktionen mit Meiereien und Abnehmern vollständig willkürlich verfahren zu können."

Schwierigkeiten im Handel mit ungenügend ausgearbeiteter Butter. Das „Hamburger Fremdenbl." berichtet über eine Schöffengerichtsverhandlung vom 3. d.:

„Unser Buttergesetz erlaubt in gesalzener Butter einen Wassergehalt von höchstens 16 Gewichtsteilen in 100 Teilen Butter. Gegen diese Bestimmung hat nach den Feststellungen des Hygienischen Instituts Hamburg die von dem in Langenfelde wohnenden Butterhändler B. hier an Kunden gelieferte Butter mehrfach verstoßen. B. ist daher angeklagt. Er behauptet, daß er nur beste Meiereibutter von der Butter-Einkaufs-Genossenschaft Stellingen-Langenfelde beziehe und im unveränderten Zustande an seine Kunden abgebe. Die Leiter der Einkaufs-Genossenschaft, die als Zeugen vernommen werden, klagen, daß die Meiereien, von der sie die Butter beziehen, trotz wiederholter Vorstellungen, ihnen wasserreiche Butter senden. Gegen diese Unsitte in einzelnen Meiereien sei schwer anzukämpfen, denn bei Beanstandungen wässeriger Butter durch einen Abnehmer würden die Meiereien sofort ihre Lieferung einstellen, da sie um andere Abnehmer nicht verlegen seien. Es werden mehrere Zeugen und Sachverständige vernommen. Nach Schluß der Beweisaufnahme beantragte der Amtsanwalt eine Geldstrafe von 100 M. Das Gericht ging über den Antrag weit hinaus und erkannte auf 500 M. Geldstrafe oder eine entsprechende Freiheitsstrafe."

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 11. Dezember 1909. Die Nähe des Festes hat den Buttermarkt zum Schlusse der Berichtswoche belebt und es wird für kommende Woche auf ein festeres Geschäft gerechnet.

Hamburg klagt über mangelhaften Absatz.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. niedriger.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 11. Dezember 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin	**bis 133 M.**
Hamburg	„ 132 „

Berlin, 11. Dezember 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Erst Ende dieser Berichtswoche scheint das Geschäft sich auch in feiner Butter zu beleben. Für sibirische Butter ist die Nachfrage andauernd lebhaft. Preise zeigten keine Veränderung.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 11. Dezember 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 5. bis 11. Dezember 1909.

	8. Dez.	11. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	131—133	131—133
„ „ „ „ IIa „ „ „	128—130	125—130
„ „ „ „ IIIa „ „ „	119—126	118—126
„ „ „ „ Abfallende „ „	112—120	110—120
Tendenz:	Etwas besser.	Fest.

Berlin, 7. Dez. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität	128—133 M.
Ib „	124—127 „
IIa „	120—123 „

Zugeführt 146 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 4 Tonnen zu 133, 30 Tonnen zu 132, 34 Tonnen zu 131, 48 Tonnen zu 130, 13 Tonnen zu 129, 17 Tonnen zu 128 M., abzüglich Fracht und $2^1/_2$ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 130,45 M. Zugeführt im ganzen 180 Tonnen.

Berlin, 9. Dez. 1909. **Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—135 M., IIa 125—128 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg 80—90 M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia — M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per $^1/_2$ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 8. Dezember 1909.

1. Klasse: 4 Drittel zu $134^1/_2$, 5 Drittel zu 134, 13 Drittel zu $133^1/_2$, 34 Drittel zu 133, 15 Drittel zu $132^1/_2$, 41 Drittel zu 132, 14 Drittel zu $131^1/_2$, 8 Drittel zu 131, 6 Drittel zu $130^1/_2$, 14 Drittel zu 130, 8 Drittel zu $129^1/_2$, 11 Drittel zu 129, 2 Drittel zu 128, 16 Drittel zu $127^1/_2$ M. Zusammen 1. Klasse: 191 Drittel zu 131,46 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 23 Drittel zu 122,67 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: $1^1/_2$ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Hamburg, Grimm, den 10. Dezember 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 126—130 M., II. Klasse 120—124 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Tendenz: Ruhig.

Der erhoffte Festbedarf ist leider noch nicht eingetroffen; sowohl das hiesige Platzgeschäft als auch die inländischen Märkte liegen flau. Die Notierung wurde heute um 2 M. ermäßigt. Feinste, frische sibirische erzielte 125—126 M., feine, frische 118 - 123 M. verzollt, abfallende und ältere sibirische Butter 115—116 M. verzollt im Engroshandel, Kopenhagen erhöhte seine Notierung gestern um 1 Kr. auf 107 Kr. gleich $120^1/_2$ M. bei fester Tendenz. Berlin notierte am Mittwoch unverändert 133 M.

Ferner Privat-Notierungen: Fehlerhafte und ältere Butter für 50 kg ——— M. Schleswig-Holsteinische und ähnliche frische Bauernbutter ——— M. Russische, Sibir. (verzollt) Ia Qual. 123—127 M., do. IIa Qual. 110—118 M. Finnländische Meiereibutter (verzollt) ——— M. Finnländische Bauernbutter (verzollt) — M.

Hamburg, den 9. Dez. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Obgleich unsere Notierung in der letzten Woche von 136 auf 132 M. ermäßigt wurde, hat die Kauflust eine Aufbesserung nicht erfahren. Die Produktion fängt jetzt auch in unseren Nachbarprovinzen an, zuzunehmen, so daß die frischen Zufuhren etwas größer als bisher waren. Das Inland legte in dieser Woche bessere Aufträge nach hier, doch waren die zu erzielenden Preise meistens derartig niedrig, daß sie mit der bestehenden Notierung nicht in Einklang zu bringen sind. Die auswärtigen Märkte hielten mit ihren Forderungen auf Preis, versuchten sogar zum Teil höhere Resultate zu erzielen. Ein nennenswerter Erfolg dürfte aber kaum erreicht worden sein.

Kopenhagen meldet heute eine Erhöhung der Notierung um 1 Kr. (notiert 107 Kr. = ca. $120^1/_2$ M.). Der Schlußmarkt verlief etwas fester. Das hiesige Platzgeschäft liegt noch immer sehr ruhig; unsere Detaillisten kaufen nach wie vor nur den notwendigsten Bedarf. Selbstverständlich wird allgemein erwartet, daß uns das nahe Fest noch einen Aufschwung des Handels bringen wird.

Die in dieser Woche für allerfeinste Molkereibutter bezahlten Preise verlangen gebieterisch eine weitere Ermäßigung unserer Notierung; anderenfalls dürften die meisten abgeschlossenen Geschäfte den Verkäufern größere Verluste bringen.

In dieser Woche wurden dem hiesigen Markte nur 600 Drittteltonnen Russen neu zugeführt. Der Handel und die zu erzielenden Preise bewegten sich in den bisherigen Bahnen. Soweit ersichtlich, werden auch für die nächsten Wochen nur kleine Zufuhren zu erwarten sein.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 9. Dezember 1909. Butter: I. Klasse 107 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 0. Tendenz: Ruhig.

Königsberg i. Pr., den 9. Dez. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die vom Monatswechsel erwartete Belebung des Geschäfts ist leider nicht eingetreten. Wenn trotzdem eine energische Preisreduktion ausblieb, so liegt das daran, weil das Gros der Zufuhren aus rübigen und futtrigen Qualitäten besteht, feinste reinschmeckende Butter dagegen vom Auslande hinzugekauft werden muß, das seine Forderungen hoch hält. Ein Umschwung dürfte erst eintreten, wenn größere Kolonialzufuhren England weniger aufnahmefähig für dänische und sibirische Butter machen.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 118—125 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 8. Dez. 1909. Es standen zum Verkauf: 2556 Schweine, 1833 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Flottes Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 43—60 M.; 3—5 Monate alt 30—42 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—22 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 10. Dez. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1776 Stück Rindvieh: Milchkühe 1160, Zugochsen 249, Bullen 65, Jungvieh 302, Kälber 320 Stück.

Verlauf des Marktes: Schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 400—480 M., I. Qual., gute schwere 300 bis 390 M., II. Qual, gute mittelschwere 240—290 M., III. Qual., leichte 160—230 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 240—350 M., II. Qual.: mittelschwere 160—230 M.; c) tragende Färsen 180—360 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—34 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 320—600 M. Simmentaler 350—650 M. Sprungf. Schafböcke 50—100 M. Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 4. Dezember 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 4975 Rinder, darunter 1985 Bullen, 1637 Ochsen, 1353 Kühe und Färsen, 1103 Kälber, 8756 Schafe, 12 685 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	41—45	75—81
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—41	66—75
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	29—35	56—61
d) gering genährte jeden Alters	30	52—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—41	67—72
b) vollfleischige jüngere	35—39	63—65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	27—35	53—58
d) gering genährte	—	—
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—40	64—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	29—36	59—62
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	23—27	53—57
e) gering genährte Kühe und Färsen	22	47—51
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	20—28	40—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	92	123
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	57—63	98—106
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	46—52	79—95
d) geringe Saugkälber	23—35	53—71
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	40—44	84—86
b) ältere Masthammel	32—38	74—79
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	20—30	56—68
d) Marschschafe und Niederungsschafe	29—31	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	—	—
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht	56—58	70—72
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis $2^1/_2$ Ztr. Lebendgewicht	54—56	67—70
d) fleischige Schweine	51—54	64—68
e) gering entwickelte Schweine	50—51	62—64
f) Sauen	51—53	64—66

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, schloß langsam, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel gestaltete sich ruhig. — Bei den Schafen war das Geschäft in besserer Ware glatt, sonst ruhig, es wird nicht ausverkauft. — Der Schweinemarkt setzte ruhig ein, verlief schleppend, es wird nicht geräumt.

Am 25. Degember und 1. Januar findet kein Markt statt, dafür wird am 24. Dezember und 31. Dezember Markt abgehalten.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 73—76 M., junge fette Kühe 64—66 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara $70^1/_2$—$71^1/_2$ M., Kälber I. Qualität 98,50—104,50 M., Doppellender 104—126 M.

Hamburg, 6. Dezember 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Der Markt verkehrte unverändert in recht fester Haltung, da die Forderungen des Auslandes nach wie vor recht hoch sind. Es scheint, als ob der Osten Deutschlands in diesem Winter in erheblich größerem Maße als bisher Käufer der überseeischen Futtermittel sein wird, und konnten deshalb solche Artikel, die speziell vom Osten verlangt werden, wie Sesamkuchen, Erdnußkuchenmehl und Baumwollsaatmehl, durchweg etwas höhere Preise bedingen. Leinkuchen sind eher etwas reichlicher angeboten und waren in disponibler Ware aus zweiter Hand etwas billiger käuflich.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	160	164
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	160	164
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	148	153
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	148	153
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	170	171
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	166	167
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	148	152
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	116	118
Indischer Kokosbruch	19	13	157	160
Kokoskuchen	19	9	139	150
Sesamkuchen	38	11	141	146
Rapskuchen	31	9	115	118
Deutsche Leinkuchen	29	8	157	160
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	103	106
Getrocknete Biertreber	23	8	123	126
„ Getreideschlempe	30	10	127	141
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	110	116
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	146	149
„ Viktoria	9	7	136	139

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Briefl. Kursus in **Molkerei-Buchführung,**
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.

Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.

Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.

Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem **Direktor Professor Dr. P. Vieth.**

Stellen-Gesuche.

Ein Meiereiverwalter
und **ein Meier,**
beide verheiratet, mit guten Zeugnissen, suchen zum 1. Januar 1910 oder später dauernde Stellung. Offerten an das **Arbeitsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen, Königsberg i. Pr.,** Viktoriastr. 9, (Abteilung für Inländervermittlung).

Milchkühler,
verheiratet, zuverlässig und nüchtern, der auch das Zentrifugieren und Buttern versteht, sucht Stellung zum 1. Januar 1910. **E. Soldan,**
Freienwalde a. Od., Neue Bergstr. 25.

Junger Mann,

(28 J.) bisher Leiter einer Gutsmolkerei (35 hl täglich), sucht Tätigkeit auf dem Bureau einer größeren Stadtmolkerei (Besch. Ansprüche.) Gefl. Offerten unter **P. L. 5112** an **Rudolf Mosse, Braunschweig** erbeten.

Molkerei-Betriebsleiter,

bereits 20 Jahre ununterbrochen in leitenden Stellungen, theoretisch und praktisch gut gebildet, sucht für jetzt od. später passenden Posten in größerem genossenschaftlichen Betriebe. Anträge erbeten unter „Ausdauer" an die Exp. dieser Zeitung.

Für tüchtigen Gehilfen,

der jetzt seine Lehrzeit beendet, suchen wir zum 15 Januar Stellung in größerem Betrieb (Butterei).
Molkereischule Fulda.

Vermischte Anzeigen.

Milch für 1910 zu verpachten

durch
E. Bolte, Wesendorf b. Zehdenick.

Grundstück

im Zentrum Frankfurts, eignet sich zur Molkerei, 3 Kühe, 1 Pferd, 12 Morgen Land, Preis 21 000 Mark, Anzahlung 3—4000 Mark, verkauft
Becker, Frankfurt a. Oder, Jakobistraße 4.

Subhaltations-Grundstück

bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

1 gebrauchte 3 bis 4 PS.
liegende Dampfmaschine

mit stehendem Kessel, 7 Atm., billig abzugeben.
Offerten erbeten unter **3694** an die Expedition dieser Zeitung.

Der Inhaber der **D. R.-P. 117258** und **Zusatz 141477** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"

wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf der Patente** bezw. **Lizenzabgabe** in **Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Kaufe jedes Quantum Quark

zur Käsefabrikation gegen sofortige Kasse und nehme regelmäßig ab.
P. O. Hohenstein, Käserei,
Dittersdorf, Post Böhrigen, Kgr. Sachs.

Wer liefert

jede Woche 30—40 Pfd. frische
Land- oder Molkereibutter und 200 Stück frische Eier?

Offerten zu richten an
Heinrich Drilling, Gummersbach, Haus Kerberg, Rhl.

Jeden Posten Futterschweine
jederzeit lieferbar, empfiehlt zu billigen Preisen
Otto Bock, Calvörde,
Spez.-Liefer. f. Molkereien u. Mästereien.
Telephon 31.

Guterhaltener stehender
Dampfkessel,

mit Kesselpapieren, für 5 qm Heizfläche mit oder ohne Maschine **zu kaufen gesucht.** Offerten an die Exp. dieser Zeitung unter **3703.**

Rittergut Dahlwitz,

Hoppegarten,
verkauft 5000 Zentner
gesunde Futterrüben
à Ztr. 50 Pf.
frei Station Hoppegarten.

Buttertonnen

in den gangbarsten Dimensionen, in weißer Waare und sauberster Ausführung empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Gutgehende Molkerei zu kaufen gesucht.

Offerten erbittet
Tischer, Stettin, Beringerstr. 16.

Der Inhaber des **D. R.-P. 180236** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"

wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf des Patentes** bezw. **Lizenzabgabe in Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Buttertonnen,

ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,

Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.

O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Eduard Ahlborn,

Hildesheim,

Filialen in Danzig, Lübeck u. München.

Grosse Leistungsfähigkeit und langjährige Erfahrung im Bau von

Kohlensäure-Eis- und Kühl-Anlagen

für milchwirtschaftliche Betriebe.

Feinste Referenzen.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Postbutterkisten,
Käsekisten aller Art,
Käserollen
liefert billigst
Hugo Grossmann, Bartenstein, Ostpr.
Dampfsägewerk und Kistenfabrik.

1 Ztr.-Buttertonnen
gut verböttchert und gereinigt, liefert
jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, **Dessau.**
Spezialabgabe in Buttertonnen,
Versand für Molkereien.

: Milchflaschen, :
Patent-Verschlüsse,
: Pappscheiben :
liefert billigst
Theodor Timpe, Magdeburg.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Verkaufe
: prima Bauernkäse, :
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Dampfkessel
werden unter Garantie sauber und gut gereinigt.
P. Theessen, Braunschweig,
Hasenwinkel 11.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet,
100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand,
Vechta i. Old.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Zur Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw. liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlseiffen,
P. Langenbrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

Lüneburger Buttersalz
in Original-Patentfässern
für die Mischmaschine besonders geeignet.
Th. Hahn & Co., Schwedt a. O.

Agenturgeschäft,
sehr gut eingeführt, mit Ia Kundschaft,
sucht die Vertretung einer erstklassigen Molkereifirma
und eine solche in **Landeiern**
für **Cöln u. Vororte.** Offerten an:
H. B. Jansen, Cöln, Merovingerstr. 57.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Echtes Pergamentpapier,
auch mit sauberem Blaudruck empfehlen
Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,
Pergamentpapierfabrik,
Emmerich a. Rhein.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik,
Berlin-Reinickendorf (West).

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Carl Heinoldt, Leipzig
Fass-Fabrik und -Handlung,
Telephon 1127 — eigene Gleisanlage — gegründet 1835
offeriert
Buttertonnen
à 45, 50, prima Qualität 55 Pf.

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin, NW.,
Alt-Moabit 83a.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. – Rollkarren, drei- oder viereckig. – Fabrikwagen und Karren jeder Art. – Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik. Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

A. BORSIG, Berlin-Tegel

Gegr. 1837 — Eigene Gruben und Hüttenwerke — 14 000 Arbeiter

liefert sofort neu — freibleibend —

für hochüberhitzten Dampf:

1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85—115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. 11½ at

4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. 7½ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. 9½ at

für Sattdampf:

1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. 8½ at

1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. 8½ at

Man verlange Prosp. A. 243.

Gebrauchter
Dampfsparmotor
und ganze Molkerei-Anlagen,
gut erhalten, gegen Cassa gesucht.
Carl Albrecht, Halberstadt.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

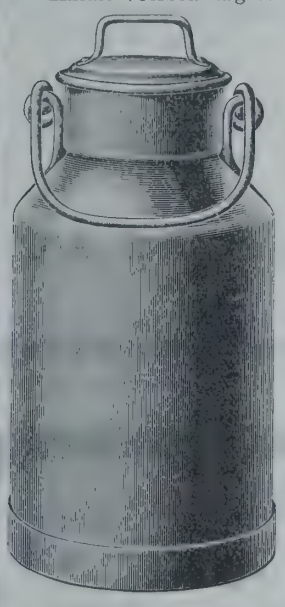
Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“



„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

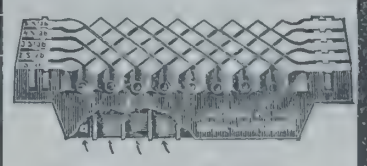
hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen, Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Unten selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.

Im Verlage von **J. F. Bergmann, Wiesbaden** ist erschienen:

Handbuch
der
Milchkunde.

Unter Mitwirkung von

städt. Obertierarzt **Bongert, Berlin,** Dr. **A. Burr, Kiel,** Oberarzt Dr. **St. Engel, Düsseldorf,** Prof. Dr. **H. Koeppe, Giessen,** Prof. Dr. **H. Neumann, Berlin,** Prof. Dr. **M. Pfaundler, München,** Geh. Reg.-Rat Prof. **B. Proskauer, Berlin,** Prof. Dr. **W. Raudnitz, Prag,** Dr. **F. Reiss, Berlin,** Prof. Dr. **P. Römer, Marburg,** Prof. Dr. **A. Schlossmann, Düsseldorf,** Dr. **E. Seligmann, Berlin,** Prof. Dr. **H. Tjaden, Bremen,** Reg.-Rat Dr. **A. Weber, Berlin,** Prof. Dr. **H. Weigmann, Kiel,**

herausgegeben von

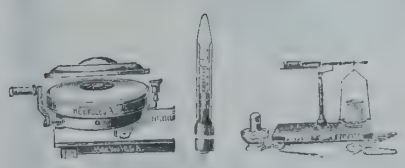
Dr. Paul Sommerfeld,
Vorsteher des Laboratoriums am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.

Mit zahlreichen Textabbildungen und drei Tafeln.

Preis M. 20,—.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle dieser Zeitung.

Die Welt beherrschen



unsere
Fucoma-Apparate
zur Milch-, Rahm- u. Butter-Untersuchung
und unsere
Falten-Milchsiebe
zur Milchreinigung.

Der Weltruf unserer Fucoma-Apparate wird durch die zahlreichen Veröffentlichungen der ersten Autoritäten aller Länder in der massgebenden in- und ausländischen Fachpresse einwandfrei begründet.

Unsere Hauptliste Nr. 75 steht allen Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4. Chausseestr. Nr. 10.

ORIGINAL
REFORM
MILCHFLASCHEN

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten liefert in anerkannt best. Qualität
C. Stölzle's Söhne A.-G.,
Berlin S. 14.
Verl. Sie Katalog u. Spez.-Offerte.

Käseformmaschine „Gnom“

in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK“ tragen.

Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM“!

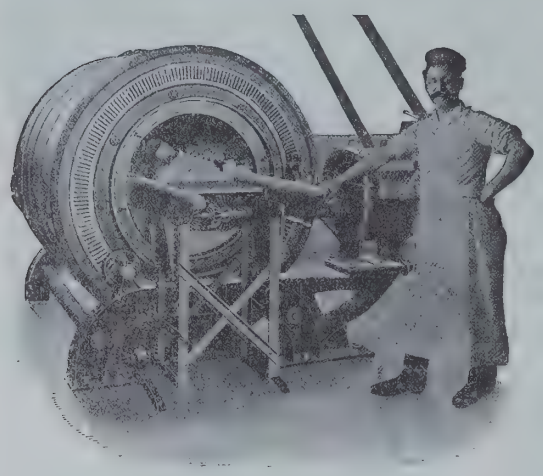
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.

Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Astra-Butterfertiger



bleiben **unerreicht!**

Besondere Vorteile der Bauart K:

Kein Walzeneinbau,
daher leicht zu reinigen.

Grosse Öffnungen,
daher leicht zu lüften.

Sichtbares Kneten,
daher bestes Produkt.

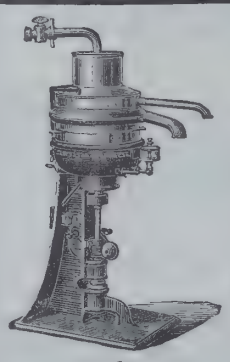
Automatisches Herausnehmen,
daher hygienisches Arbeiten.

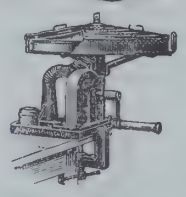
Auskunft und Rat über beste Butterungsweise durch hervorragende Fachleute unentgeltlich. ::: Prospekte und Preislisten gratis.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G., Bergedorf 41.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben,
von 30 Pfg. im Abonnement
die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

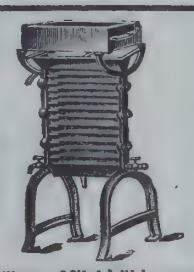




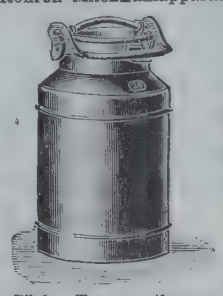
Milchuntersuchungs-apparat.

Original-Alfa-Separatoren,
Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.
Kataloge gratis und franko.

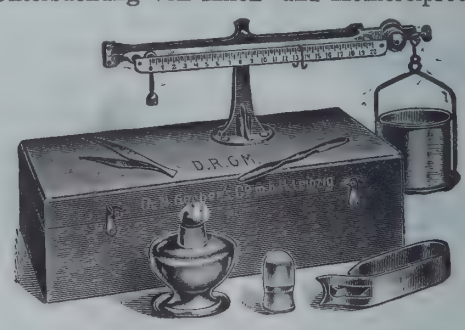


Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

Von Fachleuten
anerkannt und
für Fachleute
bestimmt sind
Dr. N. Gerber's Original-Apparate
zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Aufsehen erregt
Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer
„Blank"
mit Berieselungs-Wärmeaustausch,
weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. ——— Unerreichte Dampfersparnis! ——— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filiale: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laessig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 51. **Berlin, 18. Dezember 1909** **19. Jahrg.**

Inhalt:

Vorschläge zu einer reichsgesetzlichen Regelung des Milchverkehrs.
Empfiehlt es sich, auf Grund der hamburger Butterauktionen der schleswig-holsteinischen Meierei-Bezirksverbände Jahresabschlüsse zu vereinbaren?
Die Milchversorgung der großen Städte Bayerns im Jahre 1908.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Berechnung der diesjährigen Futterernte im Königreich Preußen. — Anträge im Reichstage, betreffend die Arbeitszeit der Meierinnen. — Gesundheitspolizeiliche Kontrolle der Sammelmolkereien. — Neueinschleppung der Maul- und Klauenseuche. — Berufszugehörigkeit der Molkereigenossenschaften mit Schroterei. — Butterversorgung der deutschen Kolonien in Afrika. — „Fromage de Brie" als Warenzeichen. — Ueber den Begriff „Sahnenkäse". — Hohe Milchpreise in westpreußischen Käsereien. — Ein steckbrieflich verfolgter gewerbsmäßiger Molkereigründer. — Der Schutzmann als Milchfälscher. — Schweiz. Hundertjähriger Käse. — Dänemark. Die Butterausfuhr im Jahre 1908/9. — Die Ausfuhr an Dosenbutter.
Ausstellungswesen. Herbstbutterprüfungen in der Provinz Hannover.
Maschinen und Geräte. Dr. Lobecks Katalasegläschen zur Prüfung auf Alter und Bakterienreichtum der Milch. — Einsendung von Katalogen an die Handelsabteilung des Kaiserl. Generalkonsulats für Australien.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Ueber Trockenmilch. — Ueber Oberflächenspannung und Viscositätsbestimmung bei Kuhmilch unter Verwendung des Traubeschen Stalagmometers.
Handel und Verkehr. Vom Verkaufsverband norddeutscher Molkereien. — Butterfälschung und kein Ende. — Wochenbericht vom Buttermarkte.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Vorschläge zu einer reichsgesetzlichen Regelung des Milchverkehrs.

In den Abhandlungen aus dem Gebiet der Tierhaltung, Heft 2, hatten Dr. W. Müller und Dr. von Wendt Vorschläge zu einer reichsgesetzlichen Regelung des Verkehrs mit Milch gemacht, und den Entwurf eines Gesetzes ausgearbeitet, das den Verkehr mit Milch usw. regeln soll.

Diese Vorschläge werden von Dr. Freyer, Berlin in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht", 1909, Nr. 50, aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten besprochen und erweitert. Dabei wird aber auf die Bedürfnisse der praktischen Milchverarbeitung so wenig Rücksicht genommen, und auch vom gesundheitlichen Standpunkt werden für die Versorgung mit Marktmilch so rückständige Auffassungen vertreten, daß diese Vorschläge zur reichsgesetzlichen Regelung des Milchverzehrs in wesentlichen Punkten abgelehnt werden müssen. Zunächst ist die Forderung, die Milch zur Käsebereitung, außer Schweizerkäse, auf mindestens 95° C zu erhitzen, so handgreiflich unsinnig, daß sie eine ernsthafte Abwehr gar nicht verdient. Diese Bestimmung einführen, würde einfach heißen, die Käsebereitung (außer Schweizer- und Quargkäse) verbieten. Es gibt keine Käsesorte, welche sich ohne Beeinträchtigung ihrer Güte aus stark erhitzter Milch herstellen ließe. Zwar läßt sich die Labungsfähigkeit stark erhitzter Milch durch Zusatz von Kalksalzen oder Säuren (Buttermilch) wieder herstellen. Die beim Erhitzen der Milch eingetretene Veränderung der Eiweißstoffe ist dadurch nicht rückgängig zu machen, und es gelingt nicht, von solcher Milch Käse von gleicher Güte herzustellen, wie von nicht erhitzter Milch. Noch bedenklicher ist der Vorschlag, gesetzlich festzulegen, daß Marktmilch zur Versorgung der Kundschaft pasteurisiert werden muß. Unseren Lesern braucht nicht ausführlich gezeigt werden, daß die Versorgung der Städte mit pasteurisierter Milch vom sanitären Standpunkt zu verwerfen ist. Milch, in der die Milchsäurekeime abgetötet sind, unterliegt nicht der Säuerung, sondern der Fäulnis, und da der Grad der Verderbnis in pasteurisierter Milch im Gegensatz zu roher von dem Verbraucher nicht zu erkennen ist, müßte die gesetzliche Vorschrift der Zwangspasteurisierung der Marktmilch für die Volksgesundheit und schließlich auch für den Absatz der Milch höchst verderblich sein. Es ist also ganz ausgeschlossen, daß diese Vorschläge jemals zur Ausführung gelangen.

Die Ausführungen des Herrn Dr. Freyer, in mancher Beziehung sehr beachtenswert, lauten folgendermaßen:

Die Grundsätze für die reichsgesetzliche Regelung denken sich die Verfasser (W. Müller und v. Wendt) folgendermaßen:

A. Jeder, der Milch für den direkten menschlichen Genuß produziert, hat dies der Behörde zu melden und zugleich anzugeben, ob er Markt- oder Vorzugsmilch liefert.

I. Die Lieferung der Marktmilch unterliegt folgenden Bedingungen:
1. Der Stall soll gewisse Ansprüche an Licht, Ventilation und Reinlichkeit erfüllen.
2. Der Stall muß unter tierärztlicher Kontrolle stehen.
3. Der Stall muß jederzeit den städtischen oder ländlichen Kontrollbeamten offen stehen, die das Recht haben, von der Milch einer jeden Kuh oder des ganzen Gemelkes eine Probe zu nehmen.
4. Das Melkpersonal darf jederzeit von einem beamteten Arzt kontrolliert werden und muß die Bescheinigung eines beamteten Tierarztes aufweisen, daß es im Erkennen von Knötchen und Strängen im Euter unterrichtet ist.
5. Die Milch soll durch eine Vorrichtung gereinigt werden, die behördlich genehmigt ist, und sofort nach Reinigung auf mindestens 10° C abgekühlt werden.
6. Es darf nur Mischmilch auf den Markt gebracht werden.
7. Die Milch darf nur in Transportgefäßen von genehmigter Form versendet werden. Name und Wohnort der Produzenten müssen auf dem Gefäße deutlich angebracht sein. Die Stadt muß nach einer gewissen Frist Gefäße vorschreiben, die ein Abzapfen der Milch erlauben.

II. Die Lieferung von Vorzugsmilch (Naturmilch, Trink-, Kur- und Kindermilch) unterliegt weiter noch folgenden Bedingungen:
1. Die Milch darf nur in Flaschen geliefert werden, deren Verschlußart genehmigt ist.
2. Tiefkühlung (unter 5° C) ist unbedingt erforderlich.
3. Der behördlich angeordneten Ausmerzung eines Tieres muß sofort stattgegeben werden.
4. Die Art des Futters und die Pflege der Tiere muß nach angegebenen Grundsätzen geregelt werden.

III. Kühlwagen werden auf allen zu den Großstädten führenden Bahnstrecken ohne Extraabgaben zur Verfügung gestellt.

Im Teil B werden Normen über den Milchhandel von den Verfassern aufgestellt, welche kurz besagen, daß die Milch nur in genehmigten Räumen verkauft werden dürfe.

Weiter werden gefordert behördlich gebilligte Milchwagen; Verkauf von Vollmilch nach einer festgesetzten Frist nur noch aus von Produzenten gefüllten Originalgefäßen. Kontrolle jederzeit beim Händler. Magermilch und Sahne dürfen nur in Originalgefäßen des Herstellers (Name, Wohnort, Art des Produktes) verkauft werden, wenn außerdem Vollmilch verabreicht wird. Verkäuflich ist nur Voll-, Magermilch oder Sahne.

Unter C wird die Stadt verpflichtet, geeignete Milchkontrollbeamte anzustellen, und in größeren Städten sollen Milchuntersuchungsanstalten eingerichtet werden; weiter: geschulte Stadtkontrolle, Feststellung der Verfälschung durch vergleichende Untersuchung von Stadt- und Stallproben, Meerschweinchen-Impfprobe der Kindermilch, Sperrecht der Stadt bei gesundheitsschädlicher Milch, Veröffentlichungen über Fettgehalt und spezifisches Gewicht der Milch alle Vierteljahre.

Unter D wird gefordert, daß Milch zur Butter- und Käsebereitung, außer Schweizerkäse, auf mindestens 95° C unter ausschließlicher Benutzung behördlich genehmigter Apparate zu erhitzen ist.

Und endlich E: Milchverfälschungen fallen unter das Vergehen gegen das Nahrungsmittelgesetz.

Zur reichsgesetzlichen Bekämpfung der Tuberkulose sollen alle Viehstände mindestens zweimal jährlich tierärztlich kontrolliert werden. Alle Tiere mit erkennbar offener Tuberkulose werden zur Schlachtbank geführt. Eine Kommission taxiert den Nutz- und Fleischwert des Tieres; dieser wird voll vergütet, vom Unterschied zwischen Fleisch- und Nutzwert dagegen nur 90 Prozent. Hat der Besitzer die Tuberkulose selbst angemeldet, so wird das Tier voll entschädigt. Nach Zeitabschnitten von viermal drei Jahren, in denen die Entschädigung an fortschreitend schärfere Bedingungen geknüpft ist, wird bei der staatlichen Kontrolle die Tuberkulinimpfprobe zur Anwendung gebracht.

Die geforderten Bedingungen, die der Landwirt zu erfüllen hat, beziehen sich auf die Einrichtung eines Laufhofes, auf Weidegang des Jungviehes, auf gute Stall- und Krippeneinrichtung. Die Schätzungskommission besteht aus zwei Vereideten von landwirtschaftlichen Korporationen und einem beamteten Tierarzt.

Die Verwertung der ausgemerzten Tiere übernimmt der Staat.

Tierärzte müssen als Kontrollbeamte einen Kursus in klinischer Diagnostik der Rinder-Tuberkulose durchmachen, welcher an tierärztlichen Hochschulen und Veterinärinstituten abgehalten wird.

Zur Beurteilung dieser angeführten Müller-Wendtschen Grundsätze für die reichsgesetzliche Regelung des Milchverkehrs, erlaube ich mir, so schreibt Dr. Freyer, zu bemerken, daß die Regulierung der Marktmilcherzeugung zu rigoros ist. Man nehme mal die Bestimmungen für die Marktmilchproduktion und gehe durch die Milchviehställe der kleinen, mittleren und Großgrundbesitzer, so wird man z. B. finden, daß bei einem kleinen Häusler, der eine Kuh besitzt, die Bestimmung über Mischmilch nicht durchzuführen ist. Man stelle sich ferner die oft höchst schwierigen Melkpersonal-Verhältnisse der Großgüter vor und überlege sich den Sinn des Grundsatzes 4, daß das Melkpersonal eine Bescheinigung des beamteten Tierarztes aufweisen muß über den Unterricht im Erkennen von Knötchen und Strängen im Euter; ferner die Forderung behördlich vorgeschriebener Transportgefäße, die behördlich genehmigte Seihvorrichtung usw.

Mit den Grundsätzen über die Erzeugung und Lieferung der Vorzugsmilch kann man eher übereinstimmen. Ratsam erscheint es mir hingegen nicht, daß der Landwirt verpflichtet sein soll, der Behörde zu melden, ob er Marktmilch erzeugen will. Da uns die ganze Frage im Sinne des Landwirtes interessiert, d. h. unter Wahrung des Prinzips der Wirtschaftlichkeit und des Eigentumsrechtes, so muß bemerkt werden, daß auf diese beiden Punkte nicht zuviel Rücksicht in dem Entwurf von Müller und Wendt genommen worden ist. Jedes Gesetz, das die Naturbedingtheit der landwirtschaftlichen Produktion nicht genügend berücksichtigt, ist verfehlt. Ob die Landwirtschaft in kleinen, mittleren oder großen Betrieben zu betreiben ist, hängt von der Höhe der Kultur eines Landes und ebenso von der Weltwirtschaft ab. Solche Fragen sind ein für allemal nicht endgültig zu entscheiden. Die Abhängigkeit der Landwirtschaft aber von der Natur wird im wesentlichen immer die gleiche bleiben. Je mehr man also die schädlichen Einflüsse der Natur auf die landwirtschaftliche Produktion eliminieren will, desto teurer wird für den Landwirt die Erzeugung hygienisch einwandfreier Milch. Je schärfer also die Maßregeln zur Gewinnung solcher Produkte reichsgesetzlich einsetzen, um so höhere Preise werden der Gesamtheit der Bevölkerung erwachsen. Wenn also zur Erzeugung von Marktmilch beinahe dieselben Normen wie für die Gewinnung von Säuglingsmilch festgelegt werden, so hat die Landwirtschaft für die gewöhnliche Milch auch beinahe dieselben Preise zu fordern, wie für Vorzugsmilch. Wenn auf der einen Seite der Landwirt sich einer scharfen hygienischen Kontrolle zu unterwerfen und somit die Pflicht hat, die Bestimmungen nach besten Kräften durchzuführen, so hat er auf der anderen Seite auch das Recht, gegenüber den Kontrollkommissionen für Hygiene solche zu fordern, welche die Produktionskosten der Milch dauernd prüfen und feststellen, um der Bevölkerung den Nachweis zu bringen, daß er hygienisch einwandfreie Milch nicht zu einem Preise von 20 Pf. für das Liter produzieren kann.

Pusch-Dresden hat nachgewiesen, daß in dem Rassestall der tierärztlichen Hochschule der Preis für das Liter zu 25 Pf. nur das Futter, Stroh und etwaige Unglücksfälle im Kuhstall deckt. Alle anderen Unkosten wären dann noch zu decken durch eine Erhöhung des Preises. Selbstverständlich sind die Erzeugungskosten der Milch nicht überall dieselben.

Was die Tilgung der Rindertuberkulose anbelangt, so ist es sehr richtig, den Landwirt für die staatlich ermittelten tuberkulösen Tiere zu entschädigen. Ich glaube aber nicht, daß sich schon vor dem Inkrafttreten des Tuberkulosetilgungsgesetzes progressive, für den Landwirt ungünstigere Bestimmungen festlegen lassen. Würde es nicht besser sein, gesetzlich anzuordnen, daß zunächst jährlich einmal die Rinderbestände auf offene Tuberkulose untersucht und die kranken Tiere ausgeschieden würden, um auf Grund der Befunde später Abänderungen dieses Gesetzes eintreten zu lassen? In Dänemark steht es jedem Landwirt frei, seine Rinder auf Tuberkulose untersuchen zu lassen, auch mit Tuberkulin auf die geschlossene. Es erwächst ihm allerdings daraus die Verpflichtung, die kranken Tiere auszuscheiden, welche dann entschädigt werden. Höchst wichtig aber erscheint mir in diesem Zusammenhange die reichsgesetzliche Forderung der Pasteurisierung der Marktmilch und derjenigen, welche für Butter und Rahm verwendet wird; ebenfalls für Mager-, Buttermilch und Molken. Jeder, welcher die genannten Produkte in den Handel bringt, hat die Pflicht, zu pasteurisieren. Liefert also der Landwirt Milch direkt an den Konsumenten, so hat er die Milch nicht unpasteurisiert abzugeben. Wird die Milch in die Molkerei geliefert, so übernimmt die Pflicht zu pasteurisieren die Milchanstalt, die kontrolliert wird. Ob Milch pasteurisiert ist, ist sehr leicht durch Reagens erkennbar.

Ein zweiter wichtiger Punkt zu einer allgemeinen Regelung des Milchkonsums ist die Konzessionserteilung für Säuglings-, Kur-, Vorzugs- und Krankenmilchanstalten in Stadt und Land.

Bevor die Konzession von der Behörde erteilt wird, müssen in solchen Betrieben alle Vorkehrungen, welche für die Gewinnung einwandfreier Milch erforderlich sind, zutreffen. Tiere, Stall, Futter, Melkpersonal, Milchgefäße, Kühlvorrichtungen usw. müssen allen Bedingungen der Hygiene entsprechen.

Zur Feststellung dieser Notwendigkeiten ist es nötig, daß sich ein solcher Betrieb dauernd unter Kontrolle eines Tierarztes stellt. Soll die Konzession erteilt werden, so hat der betreffende Tierarzt zusammen mit dem Besitzer ihn bei der Behörde, welche die Konzession erteilt, anzumelden. Zur Abnahme des Stalles findet eine lokale Besichtigung durch die staatliche Abnahmekommission statt, welche aus Landrat, Kreistierarzt und Kreistierzuchtinspektor oder Kreismolkereisachverständigen der Regierung bestehen könnte. Entspricht der Betrieb nach der Inspektion den Anforderungen der Hygiene, welche gesetzlich festgelegt sind, so wird dem Besitzer die Konzession zur Erzeugung von Vorzugs-, Kur-, Kinder- und Krankenmilch erteilt.

Der Besitzer ist verpflichtet, dem Kreisarzt jede Infektionskrankheit unter seinem Personal und jede Tierseuche und Krankheit der Rinder, welche für die Erzeugung von Milch Einfluß haben, sofort anzumelden. Sind diese Bedingungen zur Gewinnung einer Vorzugsmilch nicht mehr in dem Betriebe zutreffend, so kann dem Besitzer die Konzession entzogen werden, und er hat dann die Verpflichtung, wie alle Marktmilchlieferanten, zu pasteurisieren, wenn er Milch direkt in den Handel bringt. Außerdem hat der Besitzer einer Vorzugsmilchanstalt für leichte Erkrankungen seiner Milchtiere einen Quarantänestall zu halten.

Pasteurisierungszwang für Marktmilch und Konzessionserteilung für Vorzugsmilch sind m. E. zwei höchstwichtige Gesichtspunkte bei einer allgemeinen Regelung des Milchverkehrs. Ein dritter ist eine gute Organisation des Kontrolldienstes des Milchhandels. Sehr richtig heißt es in den Grundsätzen von Müller und Wendt, die Kommunen teilweise zur Einrichtung der Milchkontrolle und zur Unterhaltung von Milchuntersuchungsanstalten mit heranzuziehen. Je nach Einwohnerzahl und nach Milchkonsum müßten die Kommunen in Stadt und Land, bzw. die Kreise und die größeren Städte dazu gesetzlich verpflichtet werden. Ein sehr ausschlaggebender Punkt ist die Belehrung der Bevölkerung in Hygiene, namentlich in Haushaltungs- und anderen landwirtschaftlichen Schulen. Sehr zweckmäßig könnte die Belehrung und die Organisation der ganzen Milchwirtschaft geregelt werden, wenn jeder Kreis seinen staatlich angestellten Molkereisachverständigen hätte, der nicht nur in der ge-

nannten Kommission zur Abnahme hygienisch einwandfreier Ställe wirkte, sondern dem die milchwirtschaftlichen Angelegenheiten seines Kreises zur Ueberwachung überwiesen und der zu gleicher Zeit an der landwirtschaftlichen Kreis-Winterschule mit dem Unterricht beauftragt wäre. In diesem Falle müßte der Kreis die Verpflichtung haben, die milchwirtschaftliche Versuchs- und Kontrollanstalt zu unterhalten, welche das Arbeitsfeld des Molkereisachverständigen eines Kreises teilweise ausmachen könnte und mit der landwirtschaftlichen Winterschule sehr gut zu verbinden wäre."

Empfiehlt es sich, auf Grund der hamburger Butterauktionen der schleswig-holsteinischen Meierei-Bezirksverbände Jahresabschlüsse zu vereinbaren?

In berechtigter Warnung vor Jahresabschlüssen auf Grund der notorisch falschen hamburger Butternotierung wird in der „Landwirtschaftlichen Marktzeitung" den Molkereien der Rat erteilt, die Butterabschlüsse für das nächste Jahr auf Grund der bei den allwöchentlichen Auktionen in Hamburg erzielten Preise zu vereinbaren.

Uns scheint dieser Vorschlag sehr bedenklich, weil er die schleswig-holsteinischen Butterauktionen notwendig untergraben und seine allgemeine Befolgung ihr Ende herbeiführen muß.

Die auf der hamburger Auktion allwöchentlich zur Versteigerung kommenden Buttermengen sind nicht so groß, als daß nicht die hamburger Händler auf die Auktionspreise dadurch Einfluß gewinnen könnten, daß sie die ihnen wohlbekannten regelmäßigen Käufer der hamburger Auktion durch absichtlich niedrige Preisangebote und Lieferungen beeinflussen und dadurch bei den Auktionen eine andauernd flaue Stimmung und niedrige Auktionspreise erreichen könnten.

In der letzten Nummer haben wir mitgeteilt, daß die hamburger Butterhändler aus ihren Kreisen eine Kommission zur Bekämpfung der hamburger Butterauktionen eingesetzt haben. Bei einigermaßen geschicktem Vorgehen wird es dieser Kommission mit nicht gar zu großen Opfern möglich sein, diesen gefürchteten Einfluß auf die Käufer der Auktion auszuüben. Je größer der Einfluß der Auktionspreise durch die angeratenen Butterabschlüsse wird, je größere Summen können es sich die hamburger Händler kosten lassen, die Auktionspreise in ihrem Sinne zu beeinflussen. Diese Gefahr würde nur dann abgewendet werden können, wenn die auf den hamburger Auktionen zur Versteigerung kommenden Buttermengen so anwachsen würden, daß den Händlern das Unterbieten zu kostspielig würde.

Es sollte also den Molkereien nicht angeraten werden, ruhig ihre Abschlüsse mit den hamburger Händlern weiter laufen zu lassen und nur statt der Notierung die Auktionspreise als Grundlage der Abrechnung zu vereinbaren, sondern der Rat sollte dahin gehen, daß die Molkereien die Auktionen durch Beschickung mit größeren Mengen Butter stärken. Im übrigen sind die Ausführungen der „Landwirtschaftlichen Marktzeitung" über die Unrichtigkeit der hamburger Butternotierung durchaus richtig. Sie schreibt:

„Die Geschäftsform, unter der sich der Verkehr in einer Ware vollzieht, ist gar oft durch deren Eigenart bedingt. Was für ein Erzeugnis sich eignet, entspricht deshalb noch lange nicht den Bedürfnissen eines anderen. Bei Vieh oder Getreide z. B. wird es unter heutigen Verhältnissen zumeist genügen, wenn der Landwirt erst dann einen Käufer hierfür sucht, sobald dieselben marktfertig sind. Bei Butter hingegen wäre ein solches Verfahren nicht angängig. Dieselbe wird ständig produziert, und soll ihr Wert nicht verlieren, muß sie innerhalb verhältnismäßig kurzer Frist in den Verkehr gesetzt werden. Aufstapeln, bis ein großer Posten vorhanden ist, und dann einen Käufer suchen, bzw. auf das Kommen eines solchen warten, ist ausgeschlossen. Der Butterproduzent muß sich eine Stelle suchen, an die er für einen längeren Zeitraum seine Ware regelmäßig in kurzen Pausen senden kann; er muß also auf Lieferung verkaufen. Er sucht sich einen Käufer, der ihm seine Produktion für einen längeren Zeitraum, zumeist ein Jahr, abnimmt. Das ist denn auch heute die Regel. Nur besteht hierbei eine Schwierigkeit, die in der Normierung des Preises liegt. Man schließt nicht zum festen Preise ab, sondern auf Basis des in jeder Lieferwoche an einem bestimmten Platze festzustellenden Preises. Die Feststellung dieser Preise aber erfolgt regelmäßig durch eine von den beteiligten Butterhändlern ernannte Kommission.

Wie die Erfahrung nun gezeigt hat und tagtäglich sich zeigt, ist dadurch aber kein befriedigender Zustand geschaffen und kann es ja auch gar nicht werden. Die Produzenten sind von jeder Mitwirkung ausgeschlossen, sie erhalten keinen Einblick und müssen die Notierung hinnehmen als etwas Unabänderliches. Mögen nun diese Notierungskommissionen noch so sorgfältig vorgehen und alle Mühe anwenden, um die Notiz zum tatsächlichen zahlenmäßigen Ausdruck der Marktlage zu gestalten, was aber bekanntlich noch lange nicht erreicht ist und auf diesem Wege auch nie erreicht werden wird, so wird ihre Notiz doch nie befriedigen können, weil hier eben nur der eine Kontrahent mitwirkt, und ein so gewonnenes Resultat wird von dem anderen stets nur mit einem gewissen Mißtrauen aufgenommen werden. Ergeben sich nun außerdem tatsächliche Mißstände, die trotz aller Reformmittel nicht verschwinden, so wird das Streben nach Abhilfe um so stärker hervorgerufen.

Als ein solches Mittel schuf man vor nun mehr als 20 Jahren die bekannten Butterauktionen des ostholsteinischen Meiereiverbandes. Dieselben verfolgen also keineswegs den Zweck, den bisherigen Buttergroßhandel auszuschalten; sie sollen vielmehr nur der Ermittlung des jeweiligen wahren Marktwerts der Butter dienen. Dazu ist allerdings erforderlich, daß auf ihnen eine so große Menge Butter zur Versteigerung gelangt, daß deren Preisdifferenz nicht durch irgendwelche nebensächliche Umstände beeinflußt werden kann, sondern daß sie wirklich ein Barometer des Marktes darstellt.

Dieses Ziel zu erreichen ist aber den hamburger Butterauktionen von Jahr zu Jahr mehr gelungen, und so ist hier den Landwirten Schleswig-Holsteins ein Mittel gegeben, sich der Fessel der einseitigen Preisfestsetzung der Notierungskommissionen zu entledigen. Sie mögen für das kommende Jahr ruhig weiter mit ihren bisherigen Abnehmern abschließen, aber sie sollen dabei ausmachen, daß die Abrechnungen zu erfolgen haben auf Basis der bei den allwöchentlichen Auktionen erzielten Preise, aber nicht auf Basis der Festsetzungen der Notierungskommission. Wenn dann die letztere wieder einmal die Art der Notierung ändert, wie das im abgelaufenen Jahre geschehen ist, so kann das die Landwirtschaft dann verhältnismäßig kalt lassen, und sie soll sich darin, nur auf Basis der Auktionsergebnisse abzuschließen, auch nicht dadurch beirren lassen, wenn die Januarnotiz der Kommission einen erheblichen Aufschlag bringt. Nach einem schon gefaßten Beschlusse wird man nämlich in der ersten Januarwoche unabhängig von der Marktlage einen Preisaufschlag von wenigstens 10 M. vornehmen, damit „Ueberpreise nicht aufkommen können". Das hat man früher auch schon gemacht; aber noch stets ist der Aufschlag gar bald den Weg alles Fleisches gegangen, die Notiz sank unter den tatsächlichen Wert, und selbst der anfängliche Aufschlag, zum Teil so schon nur ein Heraufsetzen auf den wirklichen Marktwert, kam den Produzenten nur bruchweise zugute, weil z. B. die Abschlüsse für 1909 vielfach so gemacht waren, daß für die einzelnen Vierteljahre nur 4,3, 2, 1 oder auch 3, 2, 1, 0 M. unter höchster Notiz bezahlt werden sollte. Wie gut übrigens die Landwirte gefahren sind, die für das Jahr 1909 auf Basis des Auktionsdurchschnitts abgeschlossen haben, zeigt nachstehende Gegenüberstellung

	Notierung	Auktionsdurchschnitt	Auktion mehr gegen Notierung
Jan.-März 1909	118,38 M.	118 47 M.	0,09 M.
April-Juni 1909	114,46 „	115 87 „	1,41 „
Juli-Sept. 1909	119,00 „	122,81 „	3,81 „

Die Milchversorgung der großen Städte Bayerns im Jahre 1908.

Die Erhebungen des Bayerischen Statistischen Landesamts über den Milchverkehr, deren Ergebnisse für ganz Bayern und die einzelnen Preise bereits früher von dieser Stelle veröffentlicht wurden, bieten wichtige Aufschlüsse über die Milchversorgung der städtischen Bevölkerung. Die Zusammenstellungen für die fünf großen Städte Bayerns: München, Nürnberg, Augsburg, Würzburg und Ludwigshafen sollen in folgendem kurz wiedergegeben werden.

Im Jahre 1908 wurde Milch eingeführt in Litern:

	mit der Eisenbahn	auf der Landstraße	insgesamt	auf den Kopf der Bevölkerung
in München	61 269 598	19 585 100	80 854 698	141,9
„ Nürnberg	20 593 541	17 620 000	38 213 541	118,8
„ Augsburg	4 729 760	10 824 80)	15 554 560	158,2
„ Würzburg	4 719 910	5 194 300	9 914 210	120,1
„ Ludwigshafen	8 318 114	1 800 000	10 118 114	124 8

Der Milchverkehr auf den Eisenbahnen gibt interessante Einblicke, aus welchen Entfernungen und auf welchen Strecken die Milch geliefert wird.

Von 100 Litern Milch wurden eingeführt:

km	München	Nürnberg	Augsburg	Würzburg	Ludwigshafen
1— 9,9	0,5	0,4	8,9	23,8	6,2
10—19.9	9,1	26,4	34 5	31,9	49,9
20—29,9	19,8	28,0	32.0	12,7	2,5
30 - 39,9	19,6	10,2	11,2	21,9	17,8
40 - 49,9	20,9	6.5	10,3	8,5	12,5
50—59,9	16,0	5,8	3,1	—	10,6
60 69.9	6,9	5 1	0,0	1.0	0,5
70 - 79,9	3,1	1,9	—	0,1	—
80—99 9	2,9	5,9	0,0	0,1	—
100 und mehr	1,2	9,8	—	0,0	—

München bezieht seine Bahnmilch, die insgesamt im Jahre 1908 61,3 Mill. Liter betrug, in der Hauptsache aus einer Entfernung von 20 bis 60 km, in den weiteren Zonen fällt die Einfuhrmenge stark

mit zunehmender Entfernung. Die wichtigsten Versorgungsgebiete Münchens liegen im Süden, Südwesten und Südosten der Stadt. Allen voran steht die Eisenbahnstrecke München-Tölz, die einschließlich der Nebenstrecken (Holzkirchen-Schliersee, Schaftlach-Tegernsee, Holzkirchen-Bad, Aibling-Feilenbach) fast ein Viertel (14,9 Mill. Liter) lieferte. An zweiter Stelle kommt die Linie München-Salzburg, auf der ein Fünftel (11,8 Mill.) der Milch eingeführt wurde; hiervon treffen auf die Nebenstrecke Grafing-Ebersberg-Wasserburg allein rund 4 Mill. Liter. —

Weiter brachten die Linien:

München—Lindau 7,8 Mill. Liter (12 8 Proz.),
" —Garmisch 6,5 " " (10,8 "),
" —Simbach 5,7 " " (9,3 "),
" —Pichl (Isartalbahn) 4,0 Mill. Liter (6,7 Proz.),
" —Hersching 2,7 Mill. Liter (4,4 Proz.).

Demgegenüber bleiben die nördlichen Strecken (München-Ulm, München-Treuchtlingen, München-Regensburg) mit zusammen 7,6 Mill. Liter (12,1 Proz.) weit zurück.

Für Nürnberg, das 20,6 Mill. Liter Bahnmilch im Jahre 1908 erhielt, ist charakteristisch, daß die Hauptmasse aus einer Entfernung von 10 bis 40 km, außerdem aber eine beträchtliche Menge (2 Mill. Liter) über 100 km weit stammt. Die wichtigsten Linien mit Nebenstrecken für die Milchversorgung sind:

Nürnberg—Treuchtlingen—Ingolstadt mit 6,5 Mill. Liter
" —Regensburg—Passau " 4,1 " "
" —Ansbach—Crailsheim " 3,1 " "
" —Würzburg " 2,9 " "
" —Kirchenlaibach—Eger " 1,8 " "

Hervorzuheben ist die starke Beteiligung der Nebenstrecken an der Milchzufuhr. So liefern beispielsweise die Lokalbahnen Roth-Greding 1,1, Schnaitach-Simmelsdorf-Hüttenbach 1 Mill. Liter.

Augsburg, Würzburg und Ludwigshafen beziehen ihre Bahnmilch hauptsächlich aus der Nähe (10 bis 50 km).

Von den 4,73 Mill. Liter Bahnmilch, die Augsburg im Jahre 1908 erhielt, kamen auf den Haupt und Nebenstrecken Augsburg-Ulm 1,8 Mill., Augsburg-Ingolstadt sowie Augsburg-Buchloe je rund 1 Mill. Liter.

Nach Würzburg, das nahezu die gleiche Menge Bahnmilch empfing, wie Augsburg, nämlich 4,72 Mill. Liter, lieferten hauptsächlich die Strecken Würzburg-Nürnberg 2,1, Würzburg-Aschaffenburg 1,2 und Würzburg-Ansbach 1 Mill. Liter. Bemerkenswert ist, daß die Nebenstrecke Kitzingen-Gerolzhofen 0,9 Mill. Liter zur Anfuhr bringt.

Ludwigshafen bezieht trotz geringerer Einwohnerzahl bedeutend mehr Bahnmilch als Augsburg und Würzburg, nämlich 8,3 Mill. Liter (hiervon stammen 1,9 Mill. Liter aus Hessen, der übrige Teil aus der Pfalz selbst). Die hauptsächlichsten Zufuhrstrecken sind Ludwigshafen-Darmstadt mit 3,9 Mill. Liter, Ludwigshafen-Worms (Grenze) mit 0,98 Mill. Liter und Ludwigshafen-Kaiserslautern 0,95 Mill. Liter. Von Interesse ist es schließlich, die durchschnittliche Tageseinfuhr von Bahnmilch in den einzelnen Monaten an der Hand der Monatsnachweise zu berechnen.

Auf der Eisenbahn wurden durchschnittlich täglich geliefert:

	München	Nürnberg	Augsburg	Würzburg	Ludwigshafen
			Liter		
Januar	169 468	54 187	12 974	12 754	24 034
Februar	173 987	56 404	13 763	13 053	23 234
März	171 443	56 605	13 378	12 756	23 338
April	167 782	56 456	12 891	12 360	23 768
Mai	170 351	58 218	12 956	12 158	23 926
Juni	166 694	57 815	12 787	12 219	23 332
Juli	160 196	55 836	12 977	12 132	22 901
August	150 464	54 521	12 453	12 302	21 486
September	163 101	55 447	12 206	12 773	21 446
Oktober	171 038	57 554	13 081	13 061	21 664
November	172 125	56 380	12 774	13 417	21 847
Dezember	172 612	55 814	28 852	13 581	21 764
Durchschnitt	167 401	56 266	12 923	12 596	22 727

In den Sommermonaten, namentlich im August, läßt die Milchlieferung, entsprechend dem geringeren Bedarf der städtischen Bevölkerung während der Urlaubs- und Ferienmonate bedeutend nach. So erhielt München im August 1908 durchschnittlich täglich 150 464, in den Wintermonaten dagegen meist über 170 000 Liter Milch. Bedeutend geringer ist die Spannung zwischen den Winter- und Sommermonaten in Nürnberg, Augsburg und Würzburg. Hervorhebung verdient noch, daß der Januar derjenige Wintermonat ist, in dem, soweit die rechtsrheinischen Städte in Betracht kommen, verhältnismäßig am wenigsten Bahnmilch geliefert wird.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Berechnung der diesjährigen Futterernte im Königreich Preußen. Alljährlich führt das Königl. Preußische Statistische Landesamt auf Grund der Schätzungen der von den Landwirtschaftskammern auserwählten Vertrauensmänner, die in den Monaten April bis einschließlich November auch über den Stand der Saaten berichten, Ernteberechnungen aus, nachdem schon im Sommer jedes Jahres die erforderliche Kenntnis der Ernteflächen durch Befragung der Ortsvorstände gewonnen worden ist. Die Ergebnisse der Berechnungen für 1909 werden jetzt durch die „Statist. Korrespondenz" zur allgemeinen Kenntnis gebracht. „Der Heuertrag bleibt 1909 weit hinter einer Mittelernte zurück. Es wurden 5 284 Tausend Tonnen Klee-, 442 Luzerne- und 10 907 Wiesenheu, zusammen 16 633 Tausend Tonnen eingebracht gegen 18 207 im Mittel aus den Jahren 1899—1908. In den einzelnen Jahren seit 1899 wurden gewonnen 16 510, 14 993, 14 372, 19 130, 19 924, 14 179, 20 402, 22 849, 17 913 und 21 797 Tausend Tonnen. Von den einzelnen Provinzen weist nur Schlesien eine nicht ungünstigere Heuernte als im Vorjahre auf." Weit schlimmer als der Ausfall nach Menge, ist die mangelhafte Beschaffenheit des eingebrachten Futters; in manchen Bezirken hatte das Heu so gelitten, daß seine Einbringung kaum lohnte.

Anträge im Reichstag betr. die Arbeitszeit der Meierinnen. Im Reichstag ist unter anderem seitens der konservativen Fraktion folgender Antrag von den Abgeordneten v. Normann, Glüer und Schickert eingebracht worden:

Der Reichstag wolle beschließen: dem folgenden Gesetzentwurf seine Zustimmung zu erteilen:

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen usw. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrats und des Reichstags, was folgt: Einziger Paragraph, § 139a Abs. 1 Ziffer 5 der Gewerbeordnung erhält folgenden Zusatz: In Meiereien (Molkereien) und Betrieben zur Sterilisierung von Milch darf die ununterbrochene Ruhezeit das ganze Jahr hindurch bis auf acht Stunden täglich herabgesetzt werden. Den in dieser Weise beschäftigten Arbeiterinnen ist jedoch um Mittag an Stelle der nach § 137 Abs. 3 zu gewährenden Pause eine mindestens fünfstündige Pause zu gewähren. Urkundlich usw. (Z. L.)

Gesundheitspolizeiliche Kontrolle der Sammelmolkereien. In sämtlichen an der Ostgrenze gelegenen Regierungsbezirken bestehen landespolizeiliche Anordnungen, welche die Abgabe ungekochter Milch aus Sammelmolkereien der Grenzgegenden verbieten. Zur Kontrolle der Durchführung dieses Verbots hat der Herr Regierungspräsident in Allenstein angeordnet, daß die in Betracht kommenden Sammelmolkereien seines Bezirkes in bestimmten Zwischenräumen regelmäßig von den Gendarmen daraufhin überwacht werden, ob die Milch vorschriftsmäßig erhitzt worden ist. Diese Prüfungen finden vermittelst Guajaktinktur statt. Zur Ausführung der Prüfungen sind die damit betrauten Gendarmen versuchsweise auf Staatskosten mit Bestecken ausgerüstet worden, die ein Fläschchen Guajaktinktur und zwei mit Marken versehene Reagensgläser enthalten. Da sich das von den Gendarmen ausgeübte Prüfungsverfahren bewährt, soll die gleiche Kontrolle nunmehr auch in den übrigen Regierungsbezirken zur Einführung gelangen.

Neueinschleppung der Maul- und Klauenseuche. Seit Ende Mai dieses Jahres, also seit vollen sechs Monaten, war Deutschland völlig frei von Maul- und Klauenseuche, ein Zustand, wie er seit dem Jahre 1887 nicht mehr für längere Zeit vorgekommen war. In den letzten Tagen ist nun diese gefährliche Seuche erneut an zwei Stellen, und zwar im Bezirk Konstanz in Baden und im Bezirk Ansbach in Mittelfranken zum Ausbruch gekommen und haben wir es hier offenbar mit einer Neueinschleppung des Seuchenstoffes aus der Schweiz zu tun. Schon längst sind von norddeutscher Seite schwere Bedenken gegen den fortgesetzten Viehverkehr zwischen den süddeutschen Staaten und der Schweiz, die schon seit langem in starkem Maße von Maul- und Klauenseuche verseucht war, geltend gemacht worden. Höchstbedauerlicherweise sind diese Mahnungen in den Wind geschlagen, und es ist der Viehverkehr weiter zugelassen worden; nunmehr ist durch obige Fälle der Beweis für die Richtigkeit der norddeutschen Bedenken zum Schaden der deutschen Landwirtschaft erbracht worden. Es muß leider festgestellt werden, daß die Auffassungen, die nicht nur in Preußen herrschen, sondern in ganz Norddeutschland über die veterinären Schutzmaßnahmen, die sich besonders beim Auftreten der Maul- und Klauenseuche im Auslande erforderlich machen, längst nicht in gleichem Maße von Süddeutschland geteilt werden. Es würde sich infolgedessen Süddeutschland nicht wundern können, wenn nunmehr Preußen und die norddeutschen Staaten sich veranlaßt sehen würden, den mangelnden Grenzschutz gegen die Einschleppung der Maul- und Klauenseuche aus der Schweiz durch entsprechende Maßnahmen gegen den süddeutschen Viehverkehr zu ersetzen. Die Veterinärverwaltungen in den norddeutschen Staaten werden u. E. mit Rücksicht auf die bisherige Handhabung, bzw. Nichthandhabung der durch das Reichsviehseuchengesetz gegebenen Schutzmaßnahmen durch die süddeutschen Bundesstaaten gezwungen werden, im Interesse des Schutzes ihrer eigenen Viehbestände gegen eine Uebertragung der Maul- und Klauenseuche schleunigst mit geeigneten Verkehrsbeschränkungen gegen Süddeutschland vorzugehen.

Zugehörigkeit der Molkerei-Genossenschaften mit Schroterei. In der „Hannoverschen Land- und Forstwirtschaftlichen Zeitung" schreibt: Bussen: „Wie bekannt, haben viele der hannoverschen Molkereigenossenschaften als Nebenbetrieb Schroterei eingerichtet. Auf Grund dieser Tatsache haben mehrere Molkereigenossenschaften die Aufforderung erhalten, den für ihren Bezirk bestehenden Müllerzwangsinnungen beizutreten. Hierzu muß bemerkt werden, daß die Molkereigenossenschaften unter keinen Umständen verpflichtet sind, einer Müllerzwangsinnung anzugehören. Nach Ziffer 96 Absatz 3 der Ausführungsanweisung vom 1. Mai 1904 zur Reichs-Gewerbeordnung sind juristische Personen nicht verpflichtet, einer Zwangsinnung, die für das von ihnen betriebene Handwerk errichtet ist, beizutreten. Da die Molkereigenossenschaften im Gegensatz zu den beitragspflichtigen physischen Personen (Privatbetriebe) zu den juristischen Personen gehören, können sie gegen ihren Willen nicht zur Mitgliedschaft in der Zwangsinnung herangezogen werden. Aber selbst wenn diese Bestimmung nicht bestände, würde eine Molkereigenossenschaft nicht zur Müllerzwangsinnung herangezogen werden können, denn nach dem Statute der Müllerzwangsinnungen sind Gewerbetreibende, welche neben dem Müllerhandwerke noch andere Gewerbe betreiben, nur dann zur Zwangsinnung heranzuziehen, wenn sie das Müllerhandwerk hauptsächlich betreiben. Bei einer Molkereigenossenschaft ist ohne Zweifel der Molkereibetrieb das Hauptgeschäft und die Schroterei nur Nebenbetrieb."

Butterversorgung der deutschen Kolonien in Afrika. Die Molkerei Goyatz am Schwielochsee (Niederlausitz) schickt monatlich 55 Postpakete im Werte von 800 Mark an Beamte, darunter auch an den Gouverneur, nach Lome, Kamerun, Deutsch-Ost- und Südwest-Afrika. Die Butter wird seefest, d. h. in verlöteten Blechdosen und dann in Holzkisten verpackt zum Versand gebracht. Sie bleibt drei Wochen unterwegs und trifft in Afrika in tadellosem Zustande ein. Der Molkerei sind wiederholt lobende Anerkennungsschreiben zugegangen. In einem derselben wird u. a. mitgeteilt, daß Beamte auf ihren Inlandsreisen die Butter in Originalverpackung auf den Köpfen der schwarzen Träger mitführen lassen, und daß, wenn sie bei der Hitze zwar weich, ja sogar flüssig wird, sie doch ihren guten Geschmack behält. Die Molkerei hat allein im letzten Jahre 30 neue Kunden in Afrika gewonnen. Auf die naheliegende Frage, was wohl die Butter in Afrika kostet, ist zu erwidern: Die Molkerei bekommt ab Goyatz 1,50 M. pro Pfund, Verpackung, Transport usw. stellen sich beispielsweise bis Lome auf 35 Pf., — mithin kostet das Pfund Butter dort 1,85 M. Es ist dies für die dortigen Verhältnisse ein billiger Preis.

„Fromage de Brie" als Warenzeichen. Das Patentamt in Berlin hatte in einer Warenzeichensache festzustellen, ob die Bezeichnung „Fromage de Brie" für Käse aus deutschen Käsereien zulässig ist oder nicht und ersuchte die schwäbische Handelskammer um gutachtliche Aeußerung. Diese lautete: Im Kammerbezirk wird diese Sorte nur in mäßigem Umfange hergestellt, mehr wird ihre Fabrikation in Lothringen, Hessen und in norddeutschen Käsereien betrieben. Die Anschauung des Verkehrs geht allgemein dahin, daß die Bezeichnung Fromage de Brie für jeden Käse angewendet werden kann, sofern er nur dem echten französischen Fromage de Brie in Fasson, Gehalt und Geschmack ähnelt. Die Bezeichnung ist eine reine Sorten- und Qualitätsbezeichnung geworden, bei der weder der Händler noch der Konsument an das Herkunftsland und an den Fabrikanten denkt.

Ueber den Begriff „Sahnenkäse". Vor dem Dresdener Schöffengericht hatte sich der Inhaber der Dresdener Molkerei Gebrüder Pfund, Kommerzienrat Pfund, wegen Nahrungsmittelverfälschung zu verantworten. Die Firma bringt als Spezialität Zehnpfennigkäse in Staniol, sogen. „Sahnenkäse", in den Handel. Die Bezeichnung „Sahnenkäse" erregt nun beim Publikum die irrtümliche Meinung, daß dieser Käse aus reiner Sahne hergestellt werde. Dem ist nicht so. Der Käse erhält lediglich einen Sahnenzusatz. Der Pfundsche Sahnenkäse wird, wie festgestellt worden ist, aus einem Gemisch von 240 Litern Zentrifugenmagermilch, 20 Litern Vollmilch und 40 Litern Sahne hergestellt. In der Trockensubstanz weist der Pfundsche Sahnenkäse nach einer angestellten Analyse einen Fettgehalt von durchschnittlich 34,8 Proz. auf. Nach der Aussage des städtischen Nahrungsmittelchemikers und Sachverständigen Dr. Beythien ist der Pfundsche Sahnenkäse nur zu den halbfetten Käsearten zu rechnen, denn das Gemisch, aus dem er fabriziert werde, komme einer Mischung von Mager- und Vollmilch gleich. Das Gericht sprach den Angeklagten nur der fahrlässigen Nahrungsmittelverfälschung schuldig und verurteilte ihn zu 50 M. Geldstrafe.

Hohe Milchpreise in westpreußischen Käsereien. Der Käsereibesitzer Joseph Krieg hat die Genossenschaftskäserei Zeyersvorderkampen auch für das Jahr 1910 gepachtet. Die Pachtsumme beträgt 2500 M.; als Milchpreis wurden 9 2/3 Pf. für Januar, Februar bis April und 10 Pf. für das Liter für die übrigen Monate vereinbart.

Ein steckbrieflich verfolgter gewerbsmäßiger Molkereigründer. Das Großh. Sächs. Amtsgericht in Weimar hat gegen den Molkerei-Ingenieur Ahrens folgenden Steckbrief erlassen: „Gegen den unten Beschriebenen, welcher flüchtig ist, wird die Untersuchungshaft wegen Urkundenfälschung, begangen in Mellingen, Kreis Weimar, im Frühjahr 1908, verhängt. Es wird ersucht, denselben zu verhaften, und in das nächste Amtsgerichtsgefängnis abzuliefern, sowie zu den Akten der Staatsanwaltschaft Weimar zu J. 1507/09 sofort Mitteilung zu machen. Personenbeschreibung: Familiennamen Ahrens, Vornamen Gustav, Gewerbe: Molkerei-Ingenieur, anscheinendes Alter 28 Jahre, geboren 29. Juni 1881 zu Brüggen a. d. Leine, Kreis Göttingen, letzter Aufenthalt Weimar. Der steckbrieflich verfolgte Ahrens soll, wie mitgeteilt wird, die Gründung von Molkereien, mitunter in Verbindung mit einem anderen bekannten Molkereigründer, gewerbsmäßig betrieben haben. In einem Fall soll er Milchlieferungsverträge gefälscht, d. h. die Namen von Bauern darauf geschrieben und die Kuhzahl um 100 vermehrt haben. Außer dem Ahrens sind noch drei andere Beteiligte zur Anzeige gebracht worden.

Der Schutzmann als Milchfälscher. Zu der in voriger Nummer mitgeteilten Verurteilung des Schutzmanns Janns von der Milchkontrolle in Heilbronn wegen Milchfälschung und Meineids zu zehn Jahren Zuchthaus ist folgendes nachzutragen: Janns hat in elf Fällen die Milchproben, zu deren Entnahme er bestellt war, selbst mit Wasser verfälscht, weil er bei vorliegenden Milchfälschungen in die betreffenden Orte aufs Land hinaus geschickt wurde, um Stallproben zu entnehmen, wofür er Diäten bekam. In neun von diesen Fällen kam es infolge seiner Anzeigen und Ermittlungen hauptsächlich auf sein eidliches Zeugnis zur gerichtlichen Verurteilung der betreffenden Milchproduzenten und Händler. Wegen der Häufung seiner Anzeigen wurde Verdacht gegen ihn selbst geschöpft, und er wurde daraufhin beobachtet. Man hatte einen Laboratoriumsgehilfen aufgestellt, der ihn durch ein kleines Loch in der Tür bei seinen Untersuchungen im städtischen Laboratorium in Heilbronn zu beobachten hatte. Dieser hat in zwei Fällen gesehen, wie Janns von der Probemilch etwas austrank und das Glas dann mit Wasser wieder anfüllte. Zu der Verhandlung waren 80 Zeugen geladen, und das Schwurgericht kam, wie angegeben, zur Verurteilung des Angeklagten. Ein solcher Fall von Niedertracht wird sich nur selten ereignen, aber noch viel seltener wird es sein, daß ein solches Verbrechen aufgedeckt wird.

Schweiz.

Hundertjähriger Käse. In den Alpengegenden der Kantone Wallis und Waadt wird der Käse jahrzehntelang aufbewahrt, wie anderswo der Wein in guten Jahrgängen. In Les Ormonts im Waadtlande pflegt man den am Geburtstag eines Kindes hergestellten Käse mit dem Namen des jungen Familienliedes und der Jahreszahl zu verzeichnen und ihn an besonders wichtigen Tagen, Verlobung, Hochzeit und sogar noch beim Begräbnismahl des Betreffenden aufzutischen. Manchmal wird er auch den Erben feierlich übergeben. So teilten kürzlich, wie die „Schweiz. Milchzeitung" berichtet, zwei Söhne beim Tode des Vaters einen im Jahre 1785 bereiteten, vom Großvater stammenden Käse. Er mußte mit der Säge zerteilt werden, soll aber trotz seiner 125 Jahre noch genießbar gewesen sein. Für die Alpensöhne war er vielleicht auch noch gut verdaulich, obgleich diese darüber, sowie über den Geschmack des eigenartigen Erbstücks nichts verraten wollten.

Dänemark.

Die Butterausfuhr im Jahre 1908/09. Die Butterausfuhr stieg im Jahre 1908/09 gegenüber dem vorhergehenden Jahre um etwa 7½ Mill. Pfund. Von der Gesamtausfuhr gingen ungefähr 90 Proz. nach England, welches in diesem Jahre 2,7 Mill. Pfund mehr Butter aus Dänemark aufnahm, als im Vorjahre. Die Ausfuhrzahlen für die letzten vier Jahre, nach den einzelnen Ländern geordnet, sind folgende:

	1. 10. 1905 bis 30. 9. 1906	1. 10. 1906 bis 30 9 1907	1. 10. 1907 bis 30 9. 1908	1. 10. 1908 bis 30. 9. 1909
England . . .	168 146 090	177 862 800	183 962 700	186 701 800
Deutschland . .	12 411 165	16 781 400	15 361 800	20 567 800
Schweden . . .	351 594	730 300	456 100	148 600
Norwegen . .	338 667	588 200	381 700	168 000
Holland . . .	17 900	20 100	29 400	87 700
Belgien . . .	76 511	71 800	77 100	63 300
Frankreich . .	180	1 400	1 500	—
Amerika . . .	6 300	33 100	93 000	5 400
Ostasien . . .	161 200	96 700	81 000	52 200
Westindien . .	220 500	265 000	204 900	114 900
Andere Länder .	110 256	122 900	196 800	439 300
Zusammen	181 840 363	196 573 700	200 846 000	208 349 000

Die Ausfuhr an Dosenbutter ist in dem Jahre vom 1. Oktober 1908 bis 30. September 1909 auf 4,38 Mill. Pfund Butter gestiegen. Auffallend ist, daß die nach Deutschland ausgeführten Mengen ständig im Steigen, die nach England ausgeführten dagegen im Abnehmen begriffen sind. Die Ausfuhrzahlen für die letzten Jahre, vom 1. Oktober bis 30. September gerechnet, sind nach den einzelnen Ländern folgende:

	1904—05	1905—06	1906—07	1907—08	1908—09
England	1,13	1,05	0,95	0,85	0,59
Deutschland	2.59	2,90	3,58	2,81	3,40
Andere Länder . . .	0 59	0 49	0,47	0,54	0,39
Zusammen . .	4,31	4,44	5,00	4,20	4,38

Ausstellungswesen.

Herbstbutterprüfungen in der Provinz Hannover. Im November d. J. fanden die Herbst-Butterprüfungen für die Provinz Hannover und das Herzogtum Oldenburg statt. Eingeliefert waren 147 Proben und 3 besondere Versuchsproben, von ersteren 122 aus Hannover, 25 aus Oldenburg. — Die Prüfungsresultate der Proben aus den einzelnen Hauptvereinen und dem Herzogtum Oldenburg waren folgende:

1. Hauptverein Bremervörde mit 28 Proben; davon 2 hochfein = 7 Proz., 11 fein = 39 Proz., 13 gut = 47 Proz., 2 mittel = 7 Proz.

2. Hauptverein Hannover mit 16 Proben; davon 1 hochfein = 6 Proz., 10 fein = 63 Proz., 4 gut = 25 Proz., 1 mittel = 6 Proz.

3. Hauptverein Hildesheim mit 19 Proben; davon 5 fein = 26 Proz., 12 gut = 64 Proz., 2 mittel = 10 Proz.

4. Hauptverein Göttingen mit 11 Proben; davon 2 fein = 18 Proz., 9 gut = 82 Proz.

5. Hauptverein Lüneburg mit 19 Proben; davon 9 fein = 48 Proz., 7 gut = 37 Proz., 2 mittel = 10 Proz., 1 abfallend = 5 Proz.

6. Hauptvereine Osnabrück und Arenberg-Meppen mit 10 Proben; davon 4 fein = 40 Proz., 6 gut = 60 Proz.

7. Hauptverein Ostfriesland mit 19 Proben; davon 2 hochfein = 10 Proz., 6 fein = 32 Proz., 10 gut = 53 Proz., 1 abfallend = 5 Proz.

8. Oldenburg mit 25 Proben; davon 1 hochfein = 4 Proz., 7 fein = 28 Proz., 15 gut = 60 Proz., 2 mittel = 8 Proz.

Das Gesamtresultat der Prüfungen ergibt:

hochfein	6	Proben	= 4	Proz.	gegen	8	Proz.	1908.
fein	54	„	= 37	„	„	36	„	
gut	76	„	= 52	„	„	51	„	
mittel	9	„	= 6	„	„	4	„	
abfallend	2	„	= 1	„	„	1	„	

Die Punktierung der einzelnen Proben hat ergeben:

a) hochfein mit 15 Punkten 3, mit 14 Punkten 3 Proben;

b) fein mit 13 Punkten 12, mit 12 Punkten 27, mit 11 Punkten 15 Proben;

c) gut mit 10 Punkten 21, mit 9 Punkten 18, mit 8 Punkten 13, mit 7 Punkten 24 Proben;

d) mittel mit 6 Punkten 5, mit 5 Punkten 3, mit 4 Punkten 1 Probe;

e) abfallend 2 Proben.

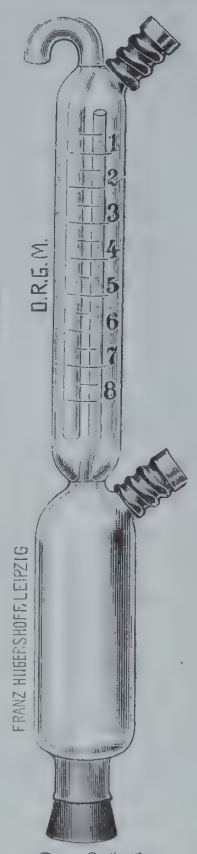
Hochfeine Qualitäten waren in diesem Herbste nur zur Hälfte des Vorjahres vorhanden, feine und gute Qualitäten in fast gleicher Zahl, nur neigten unter letzteren wesentlich mehr nach „mittel", denn 24 Proben erhielten 7 Punkte; im Jahre 1908 waren dieses nur 12. Die ungünstigen Witterungs- und Fütterungsverhältnisse des Jahres hatten schon die vorhergehenden Butterprüfungen ungünstig beeinflußt, ganz besonders aber diese Herbstprüfung.

Die Prüfungen in Göttingen und Meppen waren wieder besonders schwach beschickt, teilweise ist dieses auf weniger Milchlieferung nach den Molkereien, teils auch auf weniger Interesse zurückzuführen. Auch der Besuch der Versammlungen war an diesen Orten ein sehr geringer, während dieser anderwärts teilweise sehr stark war. Die Schüler der Ackerbauschule in Bremervörde und der landwirtschaftlichen Winterschule in Meppen beteiligten sich in großer Zahl an den Versammlungen. Ernst Kleinschmidt.

Maschinen und Geräte.

Einsendung von Katalogen an die Handelsabteilung des Kaiserlichen Generalkonsulats für Australien in Sydney. In der Handelsabteilung des Kaiserlichen Generalkonsulats für Australien in Sydney ist eine Sammlung von Katalogen deutscher Fabriken angelegt. Sie hat den Zweck, bei der stetig wachsenden Zahl von Anfragen seitens australischer Käufer alsbaldige genaue Auskunft zu ermöglichen. Im Interesse deutscher Firmen liegt es daher, sich durch Einsendung ihrer Kataloge die Sicherheit zu verschaffen, daß sie bei Anfragen über die von ihnen hergestellten Warengattungen als Bezugsquelle genannt werden. Kataloge ohne Preise, Rabatte und Verkaufsbedingungen sind zwecklos. Firmen, die mit bestimmten Ausfuhr- oder Kommissionshäusern arbeiten oder in Australien Vertreter haben, sollten solche der Handelsabteilung namhaft machen, damit die Anfragenden an sie verwiesen werden können.

Dr. Lobecks Katalase-Gläschen zur Prüfung auf Alter und Bakteriengehalt der Milch. Die Milch hat die Eigenschaft, je nach Alter und Bakteriengehalt verschiedene Mengen Wasserstoffsuperoxyd in Wasserstoff und Sauerstoff zu zerlegen. Von gesunden Tieren stammende frische Milch entwickelt unter dem Einfluß ihrer Katalase innerhalb zweier Stunden in gegenseitig abgemessenen Mengen Milch mit Wasserstoffsuperoxyd höchstens 2,5 kbcm Sauerstoff, während krankhafte oder in Zersetzung begriffene weit lebhaftere Gasentwicklung zeigt. Hierauf beruht der nebenstehend abgebildete Apparat. Er besteht aus dem zur Aufnahme der Milch und der Wasserstoffsuperoxydlösung dienenden zylindrischen Gefäße, das am unteren Ende halsartig eingezogen ist und mit einem Zapfen verschlossen wird. Am oberen Ende ist seitlich ein mit Gewinde versehenes kurzes Glasrohr angeschmolzen, das mit Metallschraubverschluß abgedichtet werden kann. Das obere Ende des Meßrohres ist in gleicher Weise verschließbar. Der Meßraum steht mit dem Gasentwicklungsbehälter durch ein dünnes, bis nahe zur Spitze des ersteren führendes Rohr in Verbindung. In das obere Ende der Meßröhre ist ein bis nahe zu ihrem Boden führendes Rohr eingeschmolzen, das nach außen hin halbkreisförmig abgebogen ist.



Dr. Lobecks Katalase-Gläschen.

Die Handhabung des Apparates geschieht in der Weise, daß man zunächst den unteren Halsteil mit Hilfe des Gummistöpsels schließt; ist dies geschehen, so füllt man durch den Tubus mit Hilfe des Einfülltrichterchens oder einer Pipette oder dadurch, daß man diesen Tubus an die Wasserleitung hält, die Meßröhre mit Wasser, das als Absperrungsflüssigkeit dient, und setzt den Schraubverschluß dicht auf. Durch den Tubus füllt man sodann 15 kbcm Milch und 5 kbcm 1prozentige Wasserstoffsuperoxydlösung ein (oder 9 kbcm Milch und 3 kbcm 1prozentige Wasserstoffsuperoxydlösung), mischt beide durch pendelnde Bewegung, indem man das Gläschen mit den Fingern hält und verschließt alsdann rasch den Tubus. Man bringt sodann die Gläschen in ein Wasserbad, dessen Temperatur möglichst gleichmäßig auf 25° gehalten wird, wobei man sie jedoch nur bis an den Tubus ins Wasser reichen läßt und liest nach 2 Stunden ab, ev. auch noch, was jedoch nicht mehr erforderlich ist, abermals nach weiteren 2 Stunden. Das sich entwickelnde Gas tritt nun durch Rohr in den Meßraum ein, während die Absperrflüssigkeit in entsprechender Menge durch Rohr abfließt. Die Menge des gebildeten Sauerstoffgases bzw. die Menge des verdrängten Wassers wird an der Skala abgelesen und gibt die Katalasezahl an. Da sich die im Behälter noch über der Flüssigkeit befindende Luft bei Erwärmung ausdehnen würde, darf man den Katalaser, sobald er mit Wasser gefüllt ist, nicht mehr in die warme Hand nehmen, weil dadurch ein Austreten des Wassers bewirkt und ein falsches Resultat vorgetäuscht würde. Man muß ihn also an seinem oberen Ende anfassen. Ebenso ist es zweckmäßig, um auch kleine Fehler auszuschließen, die Katalaser schon vor Füllung des Körpers bei geöffnetem Tubus kurze Zeit im Wasserbade von 25° zu temperieren. Auf die Konzentration des Wasserstoffsuperoxydes kommt es genau an.

Vorzüge des Apparates sind: Kein Verlust an Gas! Leichtes und bequemes Ablesen! Leichtes Handhaben. Verwendung der für Butyrometer eingeführten Wasserbäder und Stative, daher wenig Neuanschaffung.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Ueber Trockenmilch. Von H. Strunk. (Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgeg. von d. Medizinal-Abtlg. des Kgl. Preuß. Kriegsministeriums, Berlin 1909, 13—25 d. Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 602.) Für die Verpflegungsbedürfnisse des Heeres im Felde und in belagerten Festungen, sowie für Lazarette gibt es eine Reihe von haltbaren Milchkonserven, die aber meist einen Zusatz von Zucker enthalten und außerdem durch die Verpackung in Blechdosen verhältnismäßig teuer werden. Trockenmilch läßt sich ohne konservierende Zusätze herstellen und hat den Vorteil niedrigen Gewichtes. Für Heereszwecke ist sie brauchbar, falls sie sich längere Zeit unverändert und wohlschmeckend erhält. Die Prüfung von Trockenpräparaten nach dem Just-Hatmakerschen Verfahren aus Vollmilch, Halbmilch und Magermilch ergab, daß im Geschmack sämtlicher Proben nach längerer oder kürzerer Zeit Veränderungen auftraten, deren Ursache durch die chemische Untersuchung nicht festgestellt werden konnte. Die Proben wurden teils in dicht verschlossenen Gläsern, teils in Papierbeuteln unter verschiedenen äußeren Bedingungen aufbewahrt. Da das Milchfett in den Trockenpräparaten wenig haltbar ist, wurden die Versuche mit Magermilchpulvern verschiedener Firmen fortgesetzt. Der Wassergehalt betrug bei einer Probe 3,7 Proz., bei 4 Proben 7,2 bis 7,5 Proz., bei einer Probe 8,3 Proz. und bei einer Probe 9,5 Proz., während die Zusammensetzung der Trockensubstanz bei allen Proben fast gleich war. Die Löslichkeit

der Trockenmilch direkt zu bestimmen, gelang nicht. Bei diesen Versuchen wurde jedoch beobachtet, daß sich Verschiedenheiten ergaben, wenn 20 g Trockenmilchpulver in ein Becherglas von 6 cm Durchmesser gebracht und unter Umrühren mit kleinen Mengen von etwa 1—2 kbcm Wasser von 40° versetzt wurden, bis der entstandene Brei so weich geworden war, daß er nach dem Zerteilen mit dem Glasstab auf dem Boden des Becherglases eben noch zusammenfloß. Wenn dann innerhalb 5 Minuten keine Veränderung mehr eintrat, galt der Versuch als beendet. Die zugefügten Wassermengen wurden durch Wägung bestimmt und gefunden 20—49 g = 100—245 Proz., und zwar brauchten die weniger haltbaren Proben 100—160 Proz., die haltbareren 210—245 Proz. Beim Erwärmen auf 100° trat bei den haltbaren Proben keine Veränderung ein, während die weniger haltbaren innerhalb 2 Stunden eine rötliche Färbung annahmen. Die aus Magermilch hergestellte Trockenmilch konnte meist ein Jahr lang ohne merkliche Veränderung des Geschmackes aufbewahrt werden, jedoch nur bei vollkommen luftdichter Verpackung in Gläsern oder Blechbüchsen. Bei Luftzutritt wird unter Gelb- bis Rötlichgelbfärbung des Pulvers das Kasein innerhalb eines Jahres vollkommen unlöslich. In sämtlichen untersuchten Proben deutschen Ursprungs war die Verwendung von Alkalikarbonaten als Entsäuerungsmittel nachweisbar, und zwar durch die Alizarinreaktion nach Süß. Die Höhe des Zusatzes war jedoch nicht übermäßig, so daß die Verwendung stark saurer Milch nicht anzunehmen war. Die teilweise Abstumpfung der Säure ist auf die Haltbarkeit der Trockenmilch von günstigem Einfluß. Der Säuregrad der haltbaren Proben entsprach ungefähr dem der frischen flüssigen Milch. A. Scholl.

Ueber Oberflächenspannung und Viscositätsbestimmung bei Kuhmilch unter Verwendung des Traubeschen Stalagmometers. Von R. Burri und Ths. Nußbaumer. Biochemische Zeitschrift, 1909. Bd. 22, Seite 90.

Handel und Verkehr.

Vom Verkaufsverband Norddeutscher Molkereien veröffentlicht das „Pommersche Genossenschaftsbl." folgenden Schriftwechsel:

Berlin, den 17. September 1909.

Herrn R.

Vorstandsmitglied der Molkereigenossenschaft X.

Wie wir vom Molkereiverband der Provinz Pommern erfahren, werden Sie Ihre Molkerei im letzten Quartal dieses Jahres eröffnen und gestatten wir uns hierdurch ganz ergebenst, unsere Dienste behufs Verwertung Ihrer Butter anzubieten. Wir geben es Ihrer Erwägung anheim, in welcher Weise Sie mit uns in Verbindung treten wollen, und schlagen Ihnen folgende Modalitäten vor:

1. Sie treten in ein Vertragsverhältnis zu uns, nach welchem Sie uns zu einem bestimmten Abschlag unter den notierten höchsten Verkaufspreisen oder zu festen Preisen für das ganze Jahr oder die einzelnen Monate Ihre Butter liefern. Abrechnung und Zahlung erfolgen nach Wunsch monatlich oder wöchentlich.

2. Sie treten als Genossenschafter unserem Verbande bei, zeichnen einen Geschäftsanteil und nehmen teil am Vermögen und am Verdienst des Geschäftes. Jeder Genossenschafter erhält für gleiche Qualität gleiche Preise. Butter-Abrechnung und -Zahlung erfolgt monatlich. Vorschüsse in Höhe der Lieferung auf Wunsch jederzeit.

3. Sie treten der Genossenschaft als Hospitant bei, haben einen Geschäftsanteil nicht zu erwerben und demgemäß auch kein Anrecht am Vermögen und am Verdienst. Sie erhalten die gleichen Preise wie der Genossenschafter, genießen auch dieselben Vorteile wie dieser in betriebtechnischer Beziehung. Abrechnung und Zahlung monatlich, Vorschüsse in Höhe der Lieferungen auf Wunsch jederzeit.

Es wird sich einer unserer Geschäftsleiter erlauben, in der nächsten Woche bei Ihnen vorzusprechen, und sind wir bereit, den Besuch zu derjenigen Zeit vorzunehmen, die Ihnen angenehm und passend ist, vielleicht also zu einem Termin, wo Sie eine Sitzung abhalten.

Wir sehen Ihren geschätzten Mitteilungen gern entgegen und zeichnen

hochachtungsvoll

Verkaufsverband Norddeutscher Molkereien
eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.

X....., den 19. September 1909.

Bezugnehmend auf das Schreiben vom 17. d. Mts. teile ich mit, daß wir unsere Butter verkauft haben, weil wir kürzlich in der Molkerei-Zeitung gelesen haben, daß der Verband große Verluste gehabt hat, dazu noch an ausländischer Butter. gez. R.

Berlin, den 24. September 1909.

Herrn R.

Mitglied des Vorstandes der Molkereigenossenschaft X.

Den Empfang Ihrer gefl. Zuschrift vom 19. ds. bestätigend, ist es richtig, daß wir im vergangenen Jahre Verluste gehabt haben, aber nicht an ausländischer Butter, wie auch sonst die, auf Veranlassung unserer Gegner in der Zeitung veröffentlichten Berichte an recht erheblichen Unrichtigkeiten leiden.

Wir verstehen es recht gut, daß Sie infolge unseres wenig günstigen Jahresabschlusses nicht geneigt sind, unserer Genossenschaft als Mitglied beizutreten, aber wir finden keinen Grund, weshalb Sie Ihre Butter nicht als Hospitant oder als Lieferant an uns senden wollen? Sie wissen doch sicherlich nicht, ob derjenige Butterhändler, an den Sie Ihre Butter verkauft haben, im vergangenen Jahre Verluste gehabt hat, und können dies auch nie erfahren; denn die Butterhändler halten nach dieser Richtung hin zusammen, während die genossenschaftliche Gesinnung bei vielen Landleuten doch nicht so weit erstarkt ist, unseren Gegnern die Schriftstücke, welche unsere Geschäftsergebnisse zeigen, vorzuenthalten. Im vergangenen Jahre haben alle größeren Butterhändler in Berlin, welche genügendes Kapital haben, um sich im Sommer einen Vorrat von Butter für Herbst und Winter einzustellen, Geld verloren, und geht uns dies nicht allein so, nur wird man sich sehr hüten, dies in die Zeitung zu bringen.

Wenn Sie nun als Lieferant oder Hospitant mit uns in Verbindung getreten wären, so hätten Sie für Ihre Butter den vereinbarten oder erzielten Preis erhalten und jede Woche Zahlung dafür, und konnte es Ihnen am letzten Ende gleichgültig sein, ob wir einen Verlust gehabt haben oder nicht. Sie hätten aber durch die Lieferung an uns unsere Genossenschaft gestärkt, und dies müßte doch von Rechts wegen Pflicht jeder Genossenschaft sein. Unser Verband ist deshalb gegründet worden, um die Interessen der Milch produzierenden Landleute nach jeder Richtung hin wahrzunehmen; wenn dies aber nicht anerkannt wird, dadurch, daß man uns die Butter liefert, sondern wenn man unsere Gegner durch Zuweisung der Butter stärkt, so werden sich die Folgen dieser doch gewiß kurzsichtigen Handlungsweise zum Schaden für die Landwirtschaft in kurzer Zeit zeigen.

Mit ergebener Hochachtung

Verkaufsverband Norddeutscher Molkereien
eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Butterfälschung und kein Ende. Der Butterhändler Gerschütz aus Wanne, welcher wegen Nahrungsmittelfälschung schon mehrfach bis zu 300 M. vorbestraft war, stand wegen Butterfälschung vor dem Schöffengericht Bochum. Er hatte in der näheren Umgebung des Bochumer Stadtgebiets beim Hausieren Butter verkauft, die stark gefälscht war. Bei einer durch den Nahrungsmittelchemiker Dr. Sendhoff vorgenommenen Untersuchung wurde sämtliche Butter, die Gerschütz auf dem Wagen führte, beschlagnahmt. Gerschütz führte bei dem Hausierhandel zweierlei Butter auf dem Wagen mit, Privatbutter, die gefälscht und für Leute bestimmt war, die nichts von Butter verstanden; Geschäftsbutter, gute Butter, die für Polizeibeamte und solche Personen abgegeben wurde, welche sich schon über empfangene Butter beschwert hatten! Sofort nach Beschlagnahme der Butter übertrug Gerschütz das Geschäft seinem Gehilfen, damit dieser die Verantwortung für den Verkauf der gefälschten Butter übernehme, wofür er 100 M. von Gerschütz erhielt.

Die beschlagnahmte Butter bestand nach dem Gutachten des Sachverständigen Dr. Sendhoff aus Ein-Pfund-Wellen. Bei fast allen Wellen fehlten aber am Pfund 20 bis 25 Gramm. Die Butter selbst war mit etwa 60 Proz. Margarine (!) gefälscht und enthielt 22 Proz. Wasser, so daß ein Pfund nur noch 90 Gr. reiner Butter enthielt. Der durch die Fälschung der Butter erzielte Gewinn betrug am Pfund 52 Pf. Gerschütz wurde von der Strafkammer Bochum am 1. ds. wegen wissentlichen Verkaufs gefälschter Butter zu 1000 M. Geldstrafe oder zu 100 Tagen Gefängnis verurteilt. Außerdem wurde die Publikation des Urteils in den Bochumer, Gelsenkirchener und Wanner Zeitungen angeordnet. Beachtet man die in den letzten Monaten sich anhäufenden Prozesse, die einen geradezu erschreckenden Butterschwindel im Industriebezirk aufgedeckt haben, so muß man im Interesse der Volksgesundheit die scharfe Kontrolle, welche auf Wochenmärkten usw. ausgeübt wird, lebhaft begrüßen. Dadurch wird auch dem reellen Detailhandel in Butter gedient.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 18. Dezember 1909. Der Bedarf war in der Berichtswoche recht rege, und es wurden erheblich erhöhte Preise durchgesetzt.

Hamburg berichtet ebenfalls über guten Absatz und leere Läger.

Berlin notiert 3 M. höher, Hamburg 1 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin, 18. Dezember 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:**

Berlin	**bis 136 M.**
Hamburg	**„ 133 „**

Berlin, 18. Dezember 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Wie nicht anders zu erwarten, wurde das Geschäft in dieser Woche recht lebhaft. Sämtliche Qualitäten wurden rege begehrt und konnten die Preise für feinste Butter wieder erhöht werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 18. Dezember 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 12. bis 18. Dezember 1909.

	15. Dez.	18. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	131-134-136	134–136
„ „ „ „ IIa „ „ „	126—132	125—133
„ „ „ „ IIIa „ „ „	118—128	117—128
„ „ „ „ Abfallende „ „	108—120	113—118
	Tendenz: Behauptet.	Fest.

Berlin, 14. Dez. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 132—137 M.
Ib „ . . . . . 127—131 „

Zugeführt 148 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 30 Tonnen zu 137, 41 Tonnen zu 136, 40 Tonnen zu 135, 26 Tonnen zu 134, 8 Tonnen zu 133, 3 Tonnen zu 132 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 135,40 M. Zugeführt im ganzen 154 Tonnen.

Berlin, 16. Dez. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—135 M., IIa 125—128 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg 80—90 M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia — M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 15. Dezember 1909.

1. Klasse: 4 Drittel zu 134½, 17 Drittel zu 134, 14 Drittel zu 133½, 25 Drittel zu 133, 15 Drittel zu 132½, 38 Drittel zu 132, 12 Drittel zu 131½, 27 Drittel zu 131, 1 Drittel zu 130½, 4 Drittel zu 130, 1 Drittel zu 129½, 10 Drittel zu 129, 16 Drittel zu 128½, 6 Drittel zu 128, 7 Drittel zu 127, 1 Drittel zu 126½, 2 Drittel zu 126 M. Zusammen 1. Klasse: 200 Drittel zu 131,45 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 23 Drittel zu 122,11 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Hamburg, Grimm, den 17. Dezember 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 129—131 M., II. Klasse 120—124 M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Hamburg, den 16. Dez. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Unsere letzte Notierung wurde um 2 M., also auf 130 M. ermäßigt. Wenn auch die Stimmung zum Schluß des Marktes mit „ruhig" bezeichnet werden mußte, so war es doch gelungen, die Vorräte auf fast allen Lägern zu begeben. Wir hatten daher für die nächste Woche nur mit den frischen Ablieferungen zu rechnen und durften einen besseren Markt erwarten.

Der Verlauf des dieswöchigen Geschäftes hat denn auch die obige Annahme vollauf bestätigt. Die Nachfrage hatte sowohl im Aus- als auch im Inlande eine fühlbare Aufbesserung erfahren. Für holländische und dänische Butter wurden höhere Preise gefordert und bewilligt; infolgedessen wollten Inhaber deutscher Butter auch nicht mehr zu den bisherigen Preisen abgeben. Von allen inländischen Plätzen lauten die vorliegenden Berichte besser, die Hauptmärkte haben bereits eine kleine Erhöhung ihrer Notierungen eintreten lassen. Kopenhagen meldet heute eine Erhöhung seiner Notierung von 2 Kr. (notiert 109 Kr. = 122½ M.). Der Markt schließt fest. Nach alledem werden auch wir gezwungen sein, der besseren Marktlage Rechnung zu tragen und morgen eine Erhöhung auch unserer Notierung von 1 bis 2 M. eintreten zu lassen. Der Handel wird trotzdem auch in der nächsten Woche ein flotter bleiben, da unsere Detaillisten den Bedarf für das kommende Fest eindecken müssen.

Die Zufuhr russischer Butter betrug in dieser Woche ca. 3000 Drittel-tonnen, die Kauflust beschränkte sich in der Hauptsache auf allerfeinste Qualitäten, von denen aber leider geringe Mengen zur Stelle waren. Bezahlt wurden für solche Marken die bisherigen Preise von 123—127 M. Für ältere Sommersachen war der Begehr geringer, weil hierfür zu hohe Preise gefordert wurden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 16. Dezember 1909. Butter: I. Klasse 109 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Fest.

Königsberg i. Pr., den 16. Dez. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Die Nachfrage in feinsten Qualitäten war diese Woche lebhafter und machte sich wohl der Festbedarf dabei bereits geltend. Immerhin wird von einem flotten Geschäft diesmal kaum die Rede sein, da die hohen Preise viele Detailhändler vor größerem Einkauf zurückschrecken.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 120—127 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 14. Dezember 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund 138 Pf.
Feinste „ „ „ Originaltonnen „ „ 136 „
„ „ „ „ „ „ „ 134 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „ 140 „
Das Geschäft ist wieder etwas lebhafter.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 15. Dez. 1909. Es standen zum Verkauf: 2995 Schweine, 1920 Ferkel.

Verlauf des Marktes: Mittelmäßiges Geschäft; Preise unverändert.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 43—60 M.; 3—5 Monate alt 30—42 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt 17—22 M.; unter 8 Wochen alt 13—16 M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Rindermarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Freitag, den 17. Dez. 1909. Gesamt-Auftrieb: 1557 Stück Rindvieh: Milchkühe 1044, Zugochsen 239, Bullen 69, Jungvieh 205, Kälber 251 Stück.

Verlauf des Marktes: Sehr schleppendes Geschäft; beste Ware über Notiz; Preise niedriger; verbleibt Ueberstand.

Es wurden gezahlt für: A. Milchkühe und hochtragende Kühe: a) 4 bis 8 Jahre alt Primakühe 390—470 M., I. Qual., gute schwere 290 bis 380 M., II. Qual, gute mittelschwere 230—280 M., III. Qual., leichte 160—220 M.; b) ältere Kühe I. Qual., gute schwere 230—340 M., II. Qual.: mittelschwere 150—220 M.; c) tragende Färsen 170—350 M. B. Zugochsen: a) Norddeutsches Vieh I. Qual. ——— M., II. Qual. ——— M., III. Qual. ——— M.; b) Süddeutsches Vieh 1. Gelbes Frankenvieh, Scheinfelder I. Qual. 43—45 M., II. Qualität 39—42 M., III. Qualität 34—38 M., 2. Pinzgauer I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M., 3. Süddeutsches Scheckvieh, Simmentaler, Bayreuther I. Qual. 42—44 M., II. Qual. 38—41 M., III. Qual. 33—37 M. pro Zentner Lebendgewicht. C. Jungvieh zur Mast: Bullen, Stiere und Färsen I. Qualität 28—34 M., II. Qualität 24—27 M. pro Zentner Lebendgewicht. D. Bullen zur Zucht: Oldenburger und Ostfriesen 330—625 M. Simmentaler 300—575 M. Sprungf. Schafböcke — M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Schlachtviehpreise. Berlin, den 11. Dezember 1909. (Amtlicher Bericht.) Zum Verkauf standen: 5016 Rinder, darunter 1749 Bullen, 1784 Ochsen, 1488 Kühe und Färsen, 1135 Kälber, 9817 Schafe, 10 008 Schweine. Bezahlt wurden für 1 Zentner:

	Lebendgew. M.	Schlachtgew. M.
Rinder: A. Ochsen: a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwerts, höchstens 6 Jahre alt	41—45	75—81
b) junge, fleischige, nicht ausgemästete und ältere ausgemästete	37—41	66—75
c) mäßig genährte junge, gut genährte ältere	29–35	56–61
d) gering genährte jeden Alters	30	52—56
B. Bullen: a) vollfleischige, ausgewachsene höchsten Schlachtwertes	38—42	67—72
b) vollfleischige jüngere	35—39	63–65
c) mäßig genährte jüngere u. gut genährte ältere	29—35	56—60
d) gering genährte	—	—
C. Färsen u. Kühe: a) vollfleischige, ausgemästete Färsen höchsten Schlachtwerts	—	—
b) vollfleischige ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwerts bis zu 7 Jahren	36—40	64—68
c) ältere ausgemästete Kühe und wenig gut entwickelte jüngere Kühe und Färsen	33—37	59—63
d) mäßig genährte Kühe und Färsen	24—30	53–57
e) gering genährte Kühe und Färsen	24	53
D. Gering genährtes Jungvieh (Fresser)	20–28	40—52
Kälber: a) Doppellender feiner Mast	95	127
b) feinste Mast- (Vollm. Mast) u. beste Saugkälber	57–64	98—107
c) mittlere Mast- und gute Saugkälber	43–50	79–93
d) geringe Saugkälber	23—33	53—69
Schafe: a) Mastlämmer und jüngere Masthammel	37—42	82—84
b) ältere Masthammel	30–36	72—77
c) mäßig genährte Hammel u. Schafe (Merzschafe)	20—29	54—66
d) Marschschafe und Niederungsschafe	—	—
Schweine: a) Fettschweine über 3 Ztr. Lebendgew.	—	—
b) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen über 2½ Ztr. Lebendgewicht	59—61	74–76
c) vollfleischige der feineren Rassen und deren Kreuzungen bis 2½ Ztr. Lebendgewicht	58—60	72—75
d) fleischige Schweine	57–58	71—73
e) gering entwickelte Schweine	54—56	68—70
f) Sauen	54—57	67—71

Tendenz: Das Rindergeschäft wickelte sich ruhig ab, es bleibt Ueberstand. — Der Kälberhandel verlief glatt, schloß aber ruhig. — Bei den Schafen war der Geschäftsgang ruhig, es wird kaum ausverkauft. — Der Schweinemarkt verlief glatt und wurde schlank geräumt.

Am 25. Dezember und 1. Januar findet kein Markt statt, dafür wird am 24. Dezember und 31. Dezember Markt abgehalten.

In **Hamburg** wurden bezahlt für beste Ochsen 74,50—76,50 M., junge fette Kühe 63—66 M. beste, reine Schweine mit 20 Proz. Tara 70—70½ M., Kälber I. Qualität 99,50—106 M., Doppellender 98,50—125 M.

Hamburg, 14. Dezember 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Die Nachfrage war auch in der Berichtswoche eine recht gute und verkehrt unser Markt in unverändert fester Tendenz. Die Preise haben sich wenig oder gar nicht verändert.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	160	164
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl	47	8	160	164
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen	46	7	148	153
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	148	153
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	170	171
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl	49	8	166	167
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	148	152
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	116	118
Indischer Kokosbruch	19	13	157	160
Kokoskuchen	19	9	139	150
Sesamkuchen	38	11	141	146
Rapskuchen	31	9	115	118
Deutsche Leinkuchen	29	8	167	170
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	101	104
Getrocknete Biertreber	23	8	123	126
„ Getreideschlempe	30	10	127	141
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	108	112
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	143	148
„ Viktoria	9	7	133	138

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Bücher und Formulare für Molkerei-Buchführung,
in Bezug auf praktische Brauchbarkeit das Vollkommenste, was es in dieser Hinsicht gibt, empfiehlt
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde W. 33.
Reichhaltige Auswahl! Passend für jeden Betrieb!
Preislisten und Mustermappen portofrei!

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.
Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **3. Januar 1910.**
Nähere Auskunft erteilt **Prof. Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Molkereischule in Hameln.
Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.
Aufnahme von Schülern und Hospitanten. Nachweis von ausgebildetem Molkereipersonal. Auskunft und Anmeldungen bei dem Direktor
Professor Dr. P. Vieth.

Stellen-Gesuche.

Ein Meiereiverwalter und **ein Meier,**
beide verheiratet, mit guten Zeugnissen, suchen zum 1. Januar 1910 oder später dauernde Stellung. Offerten an das **Arbeitsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen,** Königsberg i. Pr., Viktoriastr. 9, (Abteilung für Inländervermittlung).

Milchkühler,
verheiratet, zuverlässig und nüchtern, der auch das Zentrifugieren und Buttern versteht, sucht Stellung zum 1. Januar 1910. **E. Soldan,**
Freienwalde a. Od., Neue Bergstr. 25.

Junger Mann,
(28 J.) bisher Leiter einer Gutsmolkerei (35 hl täglich), sucht Tätigkeit auf dem Bureau einer größeren Stadtmolkerei (Besch. Ansprüche.) Gefl. Offerten unter **P. L. 5112** an **Rudolf Mosse, Braunschweig** erbeten.

Für tüchtigen Gehilfen,
der jetzt seine Lehrzeit beendet, suchen wir zum 15 Januar Stellung in größerem Betrieb (Butterei).
Molkereischule Fulda.

Dr. phil.,
technisch und kaufmännisch gebildeter
Fachmann
sucht zu Mitte Januar Assistentenstellung oder Vertretung in einer großen Genossenschafts-Molkerei. Offerten unter **W. P.** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Vermischte Anzeigen.

Grundstück
im Zentrum Frankfurts, eignet sich zur Molkerei, 3 Kühe, 1 Pferd, 12 Morgen Land, Preis 21 000 Mark, Anzahlung 3—4000 Mark, verkauft
Becker, Frankfurt a. Oder,
Jakobistraße 4.

Der Inhaber des **D. R.-P. 180 236** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"
wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf des Patentes** bezw. **Lizenzabgabe in Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Subhastations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

Kaufe jedes Quantum
Quark
zur Käsefabrikation gegen sofortige Kasse und nehme regelmäßig ab.
P. O. Hohenstein, Käserei,
Dittersdorf, Post Böhrigen, Kgr. Sachs.

20—30 Ztr. frischen trockenen
Quark
pro Woche auf Abschluß **sucht**
H. Jäger, Käserei, Barleben.

Rittergut Dahlwitz,
Hoppegarten,
verkauft 5000 Zentner
gesunde Futterrüben
à Ztr. 50 Pf.
frei Station Hoppegarten.

Jeden Posten Futterschweine
jederzeit lieferbar, empfiehlt zu billigen Preisen
Otto Bock, Calvörde,
Spez.-Liefer. f. Molkereien u. Mästereien.
Telephon 31.

Guterhaltener stehender
Dampfkessel,
mit Kesselpapieren, für 5 qm Heizfläche mit oder ohne Maschine **zu kaufen gesucht.** Offerten an die Exp. dieser Zeitung unter **3703.**

1 gebrauchte 3 bis 4 PS.
liegende Dampfmaschine
mit stehendem Kessel, 7 Atm., billig abzugeben.
Offerten erbeten unter **3694** an die Expedition dieser Zeitung.

Stallung zu Molkerei sofort **zu übernehmen**
Berlin, Immanuelkirchstraße 32.

Der Inhaber der **D. R.-P. 117258** und **Zusatz 141477** betr.:
„Flaschenverschluß gegen Wiederfüllen"
wünscht mit deutschen Fabrikanten **wegen Verkauf der Patente** bezw. **Lizenzabgabe in Verbindung zu treten.**
Gefl. Anfragen zu richten an:
F. Edmund Thode & Knoop,
Patentanwaltsbureau, **Dresden,**
Johannesstraße 23.

Runkelrüben
waggonweise, pro Zentner 0 60 M. ab Station Buch, verkauft bis auf weiteres **die Städt. Gutsverwaltung Buch a. d. Vorortbahn Berlin—Bernau.**

Butterhandlung
in Industriestadt, ca. 60 000 Einwohner, in bester Lage, monatl. Umsatz 6½ bis 7500 M, **preiswert zu verkaufen.**
Offerten unter **A. B. 100** an die Expedition dieses Blattes.

Schlagsahne
gesucht, 80—150 Ltr. pasteurisiert, Abschluß 2 Jahre. Angebote pr. Fettprozent **J. N. 664 an Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Käserei,
600 Liter Milch
und mehr, samt Pferd und Inventar, Möbel, um 6000 Kronen **zu verkaufen,** 18 Schweine mit im Kauf, am 1. Januar zu übernehmen. Zinsen 300 Kronen, 5jähr. Pachtung. Molkerei an der Bahn gelegen, im guten Gange, sehr rentabel. Offerten zu richten an
Dampf-Molkerei Mynorau,
Ungarn.

Wer liefert
wöchentl. 100—120 Pfd.
Süßrahmbutter
in 1 Pfund-Packung auf Jahresabschluß. Offerter an
Hermann Klimke, Cöln-Nippes,
Schenkendorfstr. 11.

Eduard Ahlborn,
Hildesheim,
Filialen in Danzig, Lübeck u. München.
Grosse Leistungsfähigkeit und langjährige Erfahrung im Bau von
Kohlensäure-Eis- und Kühl-Anlagen
für milchwirtschaftliche Betriebe.
Feinste Referenzen.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Lüneburger Buttersalz
in Original-Patentfässern
für die Mischmaschine besonders geeignet.
Th. Hahn & Co., Schwedt a. O.

Agenturgeschäft,
sehr gut eingeführt, mit Ia Kundschaft,
sucht die Vertretung einer
erstklassigen Molkereifirma
und eine **Landeiern**
solche in
für **Cöln u. Vororte.** Offerten an:
H. B. Jansen, Cöln, Merovingerstr. 57.

Buttertonnen
in den gangbarsten Dimensionen, in
weißer Waare und saubersterAusführung
empfehlen billigst
W. Stange & Co., Stettin,
Faßfabrik.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

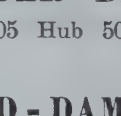
Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

1 Ztr.-Buttertonnen
gut verböttchert und gereinigt, liefert
jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, **Dessau.**
Spezialabgabe in Buttertonnen,
Versand für Molkereien.

Alfa-Laval-Separator,
340 mm Trommeldurchmesser, komplett
mit Zubehör und Vorgelege, wenig gebraucht, sehr billig zu verkaufen.
Rob. H. Guiremand, Maschinenfabrik,
Berlin-Reinickendorf (West).

Seltene Gelegenheit!
Gesundes neues Haus, mit schönen massiven Stallungen für Pferde und Kühe, im Norden Berlins, vom Ersteher (Besitzer der I. Hypothek)
ohne Verdienst und Provision weiterzugeben.
Preis 195 000 M.,
Berl. Feuerkasse 215 000 M.,
Anzahlung 25 000 M.
Gefl. schriftliche Anfragen an
Otto Richter, Berlin. NW., Alt-Moabit 83a.

Butter-Tonnen und -Kübel

in sauberster Ausführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Butterkonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet,
100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand, Vechta i. Old.

Zur **Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw.** liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlfeiffen,
b. Landeubrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Wer liefert
jede Woche 30—40 Pfd. frische
Land- oder Molkereibutter und 200 Stück frische Eier?
Offerten zu richten an
Heinrich Drilling, Gummersbach,
Haus Kerberg, Rhl.

Dampfkessel
werden unter Garantie sauber und gut gereinigt.
P. Theessen, Braunschweig,
Hasenwinkel 11.

Molkerei
mit sämtl. Nebengelaß für 10—18 Kühe,
auch mit Verkaufsladen,
billig zu vermieten
Berlin, Wallstraße 3—4.

Verkaufe
prima Bauernkäse,
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Den kommissionsweisen Verkauf
von
Fettvieh aller Art

bewirkt an den **Berliner Zentral-Viehhofs-Märkten**
die Viehkommissionsfirma Landwirtschaftl. Bankinstitut, **Albert Weitz,**
Berlin O., Zentral-Viehhof, Zimmer 39—40.

Gebrauchter
Dampfsparmotor
und ganze Molkerei-Anlagen,
gut erhalten gegen Cassa **gesucht.**
Carl Albrecht, Halberstadt.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO 36, Harzerstr. 32.

Gerber-Apparat,
leer, 8 Proben, wie neu, wegen Nicht-Gebrauch um
45 Mark zu verkaufen.
Gefl. Offerten unter **B. B. 3670** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

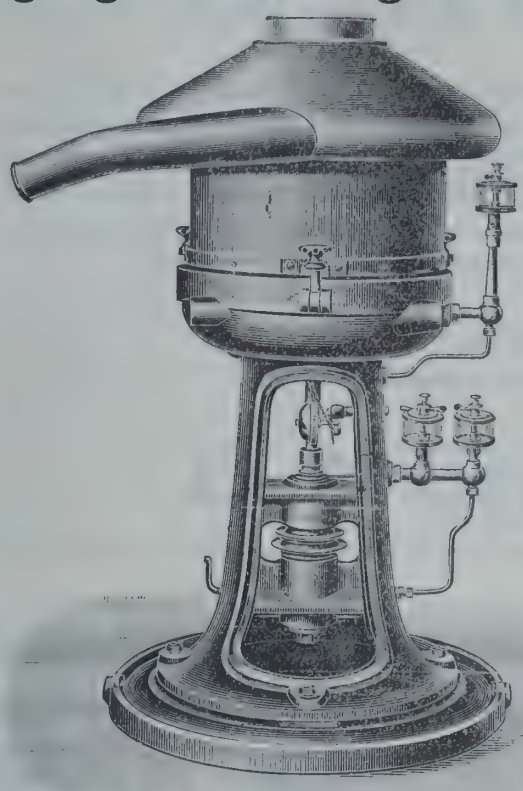
Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

A. BORSIG, Berlin-Tegel
Gegr. 1837 — **Eigene Gruben und Hüttenwerke** — 14 000 Arbeiter
liefert sofort neu — freibleibend —
für hochüberhitzten Dampf:
1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85–115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $11\frac{1}{2}$ at
4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. $7\frac{1}{2}$ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. $9\frac{1}{2}$ at
für Sattdampf:
1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at
1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. $8\frac{1}{2}$ at
Man verlange Prosp. A. 243.

WESTFALIA

Reinigungs- und Lüftungs-Zentrifugen

Grösste Leistungsfähigkeit



Niedrigste Betriebskosten!

übertreffen alle sonstigen Milch-Reinigungs-Systeme bei weitem.

Ausführliche Prospekte und Kostenanschläge durch

Ramesohl & Schmidt A.-G.,

Oelde Nr. 4 (Westf.).

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement **die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.**

Carl Heinoldt, Leipzig

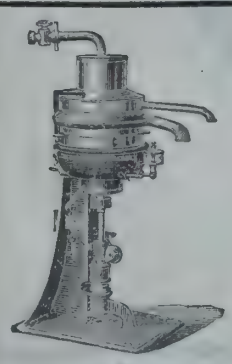
Fass-Fabrik und -Handlung,

Telephon 1127 —— eigene Gleisanlage —— gegründet 1835

offeriert

Buttertonnen

à 45, 50, prima Qualität 55 Pf.



Milchuntersuchungsapparat.

Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,

Milchkühlapparate, Transportkannen.

General-Vertrieb von

Dr. N. Gerber's Apparaten

zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,

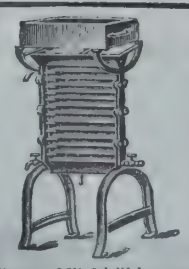
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,

Molkerei-Maschinen-Fabrik,

Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat

Sächs. Transportkanne

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur **Verhütung von Pilzbildung** an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

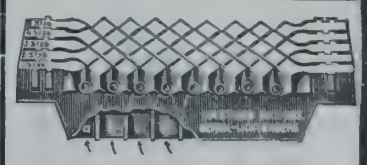
Hermann Gentzen, Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.

Schläuche, Riemen, Putztwist, Farbe, Lab, **Oel**

A. V. Branth, Hamburg 8.

Hartung Polygon **Hohl**



Spar-Roststäbe

aus Spezial-Metall.

Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.

Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.

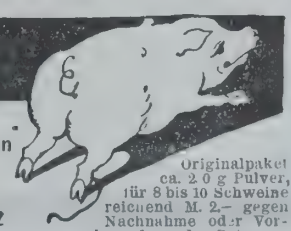
Feinste Referenzen zu Diensten.

Berliner

Gussstahlfabrik und Eisengiesserei Hartung Aktiengesellschaft

Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122/124.

Seuchenin



Gesetzlich geschützt unter Nr. 112526.

Bestes Vorbeugungs- und Heilmittel gegen

Schweineseuche.

Originalpaket ca. 200 g Pulver, für 8 bis 10 Schweine reichend M. 2.– gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. **Seuchenin** bleibt 3 Monate wirksam, nach dieser Zeit werden unangebrochene Pakete kostenlos umgetauscht.

Tierarzt Pfetten, Fraustadt. Telephon Nr. 198.

Die **Dampfmolkerei Preiskretscham** schreibt unterm 16. März 1909: „Wir haben **Seuchenin** mit Erfolg angewandt und haben auch gegen Seuche impfen lassen. Wir konnten aber feststellen, dass **Seuchenin besser** ist als Impfung gegen Seuche."

Anstrich-Verzinnung „Epicassit"

Deutsches Reichs-Patent.

Absolut bleifrei und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend.
Einfachstes Verfahren. — Bequeme Ausbesserung defekter Verzinnungen. — Prima Referenzen.

Vor Benutzung von Nachahmungen wird gewarnt!

Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

Metallanstrich-Syndikat G. m. b. H.,

Berlin W. 30, Starnberger Strasse 5.

Von Fachleuten

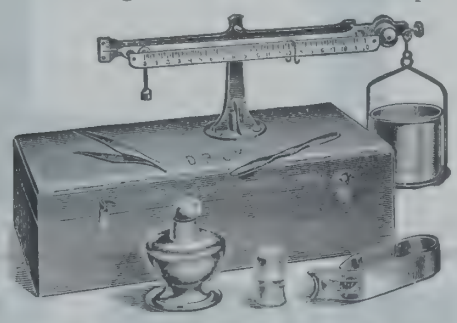
anerkannt und

für Fachleute

bestimmt sind

Dr. N. Gerber's Original-Apparate

zur Untersuchung von Milch- und Molkereiprodukten.



Fordern Sie die soeben neu erschienene Preisliste Nr. V ein von den Fabrikanten

Dr. N. Gerber's Co. m. b. H., Leipzig.

Astra-Eis- und Kühlmaschinen

erobern sich die Welt.

Kohlensäure ist geruchlos, gesund und wohlbekömmlich, sie erhöht Geschmack und Aroma der Milch, wirkt daher auf diese nur günstig ein. Bei gleicher Leistung sind die Kohlensäuremaschinen 6—16 Mal kleiner als Ammoniak- und Schwefligsäure-Maschinen. Kein schädigender Einfluss von Wasser und Luft; keine Bildung von Schwefelsäure und kein widerlicher Geruch. Zuverlässige Dichtung, da Kohlensäure Baumwoll- und Gummi-Packung etc. nicht angreift, wie Ammoniak oder schweflige Säure. Grösste Betriebssicherheit, da die Maschinen auf 250 Atmosphären Druck geprüft werden.

Fordern Sie Prospekte und Preisofferten ein.
Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Bergedorf 41.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

nebst Pappscheiben u. Verschlussapparaten

liefert in anerkannt bester Qualität

C. Stölzle's Söhne A.-G., Berlin S. 14.

Verlangen Sie Katalog und Spez.-Offerte

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

Molkerei-Zeitung

Geschäftsstelle:
Berlin SW., Königgrätzer-Straße 116.

Berlin.

Telephon: Amt VIa., 11 859.
Telegrammadresse: Molkereizeitung Berlin.

Wochenschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Milch.

Erscheint jeden Sonnabend.
Durch die Post oder Buchhandel bezog. vierteljährlich 1 Mk. 50 Pfg.
Von der Geschäftsstelle direkt unter Kreuzband vierteljährlich 2 Mk., Ausland Mk. 2,30.
Einzel-Nummern gegen 25 Pfennig in Briefmarken.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. Adametz in Wien, Dr. Gerber in Zürich, Dr. Kollwitz in Berlin
und Prof. Dr. Siats in Hildesheim
herausgegeben von
H. Laeffig, Berlin SW., Königgrätzerstraße 116.

Anzeigen
werden für die 5,4 cm breite Spaltzeile mit 40 Pf. (Stellungs-Gesuche frei) berechnet und von unserer Geschäftsstelle, Berlin SW., Königgrätzerstr. 116 sowie von allen Anzeigen-Geschäften entgegengenommen.
Die Gebühr für Beilagen im Gewicht bis 4 gr beträgt für je 1000 Stück 12 Mk.

Nr. 52. Berlin, 24. Dezember 1909 19. Jahrg.

Inhalt:

Zur Rahmlieferung. Von Dr. Hesse, Güstrow.
Die Invalidenversicherungspflicht der Rechner ländlicher Genossenschaften, sowie der mit der Milchanfuhr in Molkereigenossenschaften beschäftigten Personen.
Ueber die Produktionskosten der Milch.
Tagesgeschichtliche Rundschau. Deutschland. Zur Frage der Konzessionierung des Milchhandels. — Der gemeinnützige Milchausschank in Rheinland und Westfalen. — Städtische Fürsorge für gesunde Milch. — Salizylsäure im Rahm einer Genossenschaftsmolkerei. — Polizeilicher Nachweis guter Milchbezugsquellen. — Diebstahl in einer Genossenschaftsmolkerei. — Milchfälschung. — Schweden. Verfall der Ekenberg'schen Milchpulverfabriken.
Unterrichtswesen. Anregungskurs der Viehhaltungs- und Melkerschule Gaishof.
Beobachtungen, Versuche, Erfindungen. Verfahren zur Herstellung durchsichtiger Massen aus Kasein. — Die Idententifizierung der Benzoesäure und ihr Nachweis in Butter.
Sprechsaal. Ueber den Begriff „Sahnenkäse". — Vorschläge zu einer reichsgesetzlichen Regelung des Milchverkehrs.
Handel und Verkehr. Vereinbarung schleswig-holsteinischer Meiereien über den Butterabsatz. — Wochenbericht vom Buttermarkte.
Marktberichte.
Anzeigenteil.

Nachdruck ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Zur Rahmlieferung.

Von Dr. Hesse, Güstrow.

Im letzten Jahre ist über Rahmlieferung an Molkereien viel geschrieben und geredet worden, aber nur selten hat man die Frage sachlich behandelt. Entweder bekannte man sich zum unbedingten Anhänger oder zum erklärten Gegner der Sache. Beide Standpunkte sind, so allgemein genommen, falsch. Die Erörterungen über das Für und Wider haben aber doch das Gute gehabt, die Sachlage und die Verhältnisse bei der Rahmlieferung zu klären.

Es ist zu verwundern, daß eine Form der Butterfettlieferung, die bereits vor Jahren u. a. von dem bekannten Molkerei-Ingenieur Wilhelm Helm empfohlen war, noch in vielen Gegenden Deutschlands so unbekannt ist, daß es weitläufiger Aufsätze und Reden bedarf, um weitere Kreise aufzuklären. Neues haben diese Erörterungen deshalb auch nicht bringen können.

Die Frage der Rahmlieferung kann für jede Wirtschaft nur nach den besonderen örtlichen Verhältnissen entschieden werden. Ohne Anhänger oder Gegner der Rahmlieferung zu sein, möchte ich den Landwirten deshalb den Rat geben, sich auf der einen Seite die Vorteile und Nachteile der Rahmlieferung, auf der anderen Seite die Vorteile und Nachteile der Milchlieferung klar zu machen und beides gegeneinander abzuwägen. Springt dabei ein größerer Nutzen bei der Rahmlieferung heraus, so gehe man ruhig zur Rahmlieferung über. Der abseits Stehende kann über den einzelnen Fall kein zutreffendes Urteil abgeben, und es gibt kaum für zwei Fälle zutreffende, allgemeine Gesichtspunkte. Die Rentabilität der Rahmlieferung gegenüber der Milchlieferung ist also nur von Fall zu Fall zu entscheiden.

Nach meinen Erfahrungen scheint sich die Rahmlieferung immer mehr einzuführen, und in den meisten Fällen, wenn es sich um größere Güter handelt, scheint mir die Rahmlieferung mehr am Platze zu sein, als die Milchlieferung. Ich möchte indes heute auf die Rahmlieferung als solche nicht näher eingehen, da darüber bereits zur Genüge geschrieben worden ist. Nur einen Punkt möchte ich näher besprechen, da er offenbar ohne nähere Sachkenntnis behandelt wird.

Als Nachteil der Rahmlieferung wird nämlich angeführt, daß sich die Untersuchung des Fettgehalts, der ja die Grundlage für die Bezahlung bildet, nicht mit genügender Sicherheit ausführen lasse. Wenn das der Fall wäre, so wäre dieser Umstand allein schon hinreichend, die Rahmlieferung fallen zu lassen. Es ist aber nicht so. Bis vor einigen Jahren hätte man diesen Einwand allerdings gelten lassen müssen, da wir bis dahin nicht über einwandfreie Rahmuntersuchungsmethoden verfügten. Jetzt aber besitzen wir sogar mehrere Methoden, die die Forderung erfüllen: Schnelligkeit und Genauigkeit, ja wir haben in der Funkeschen Spritzmethode eine Methode, die es an Schnelligkeit fast mit der für die Milchuntersuchung aufnimmt, und die an Genauigkeit nichts zu wünschen übrig läßt. Im hiesigen Laboratorium werden jährlich 5000 Rahmproben untersucht, die von Molkereien oder Lieferanten eingesandt werden, welche die Rahmlieferung eingeführt haben, so daß man wohl berechtigt ist, sich ein Urteil zu erlauben. Außerdem sind hier sämtliche bekannten Rahmuntersuchungsverfahren bis ins kleinste geprüft und erprobt.

Es ist selbstverständlich, daß bei der Ausführung der Untersuchung alle Vorsichtsmaßregeln beachtet werden. Besonders ist die Probenahme sorgfältig auszuführen. Der Versand der Proben erfolgt am besten in kleinen zylindrischen Glasgefäßen nach Art der Reagensgläser, die mit einem zylindrischen Gummistopfen zu verschließen sind. Durch die zylindrische Form des Gefäßes und des Stopfens wird vermieden, daß sich Rahm und Fetteile an Ecken, Winkeln und Fugen festsetzen. Die Gefäße sind möglichst gefüllt zu halten, einige Millimeter bis unter den Stopfen, damit auf dem Versand der Rahm nicht durchgeschüttelt wird und nicht ausbuttern kann. Vor der Untersuchung ist der Rahm anzuwärmen und gut durchzumischen. Die Schwierigkeit der richtigen Rahmuntersuchung lag bis jetzt in dem Mangel einer einwandfreien Art und Weise, die zur Untersuchung bestimmte Menge genau durch Abmessen in das Butyrometer zu bekommen. Der Grund, weshalb das schwierig war, lag in der dickflüssigen Beschaffenheit des Rahms, infolgedessen zuviel an den Wandungen des Abmeßgerätes haften blieb, und in dem, mit wechselndem Fettgehalt sich ändernden spezifischen Gewicht, wodurch entsprechend verschiedene Gewichtsmengen zur Untersuchung kamen. Da mit steigendem Fettgehalte des Rahms sein spezifisches Gewicht abnimmt, kamen, wenn man eine bestimmte Menge abmaß, an Gewicht immer kleinere Mengen zur Untersuchung, je fetter der Rahm wurde, um so geringer war der Fettgehalt, den man fand. Nur wenn man den Rahm zur Untersuchung abwog, erhielt man ein richtiges Ergebnis. Das war natürlich für die Praxis viel zu umständlich. Man hat indessen jetzt Methoden, bei denen das Abwägen durch eine einwandfreie Methode des Abmessens ersetzt wird. Bei der Funkeschen Spritzmethode benutzt man eine auf genau 5 kbcm Rahm eingestellte Spritze, wodurch es gelingt, die aufgesaugten 5 kbcm Rahm aufs Haar genau in das Butyrometer zu entleeren, weil der Kolben der Spritze beim Hinausdrücken die Wandungen glatt reinigt, so daß nichts daran hängen bleibt. Bei der Hammerschmidtschen Methode benutzt man ein kleines Glasgefäß (Pyknometer), das genau 5 kbcm Rahm faßt, und das in das Butyrometer geschoben wird. Auch hierdurch ist es möglich, die bestimmte Menge Rahm genau zur Untersuchung zu bringen. Indessen ist diese Methode etwas umständlicher

als die erste. Drittens kann man noch die erst kürzlich in die Praxis eingeführte Methode von Gerber anwenden, bei der man überhaupt kein Abmeßgerät braucht, sondern wo es durch das Butyrometer selbst vertreten wird, indem dieses zu einer Pipette ausgebildet ist. Auf die genaue Ausführung dieser drei, für die Praxis in Betracht kommenden Rahmuntersuchungsmethoden näher einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es mag genügen, zu erklären, daß alle drei Methoden eine genaue Feststellung des Fettgehalts des Rahms gestatten. Den Fehler, der durch das mit steigendem Fettgehalte des Rahms abnehmende spezifische Gewicht entsteht, hat man wieder ausgeglichen, indem man die Fettgehaltsskala am Butyrometer von 0 anfangend aufwärts mit entsprechend enger liegenden Teilstrichen versehen hat, wodurch es ermöglicht ist, entsprechend der infolge des geringeren spezifischen Gewichts geringeren zur Untersuchung kommenden Rahmmenge, einen entsprechend höheren Fettgehalt abzulesen und so den richtigen Fettgehalt zu ermitteln. Der in der Rahmmenge fehlende Fettgehalt wird also durch eine Korrektur der Skala wieder erhalten.

Bei der Rahmlieferung ist es nötig, den Fettgehalt des Rahms täglich zu untersuchen, weil Menge und Fettgehalt infolge verschiedener Umstände von Tag zu Tag bedeutend schwanken können. Wem das tägliche Untersuchen zu lästig und zu teuer ist, der kann es umgehen, indem er eine Sammelprobe des Rahms von mehreren Tagen herstellt und den Fettgehalt dieser Sammelprobe als Durchschnitt dieser Periode gelten läßt. Alle Einwände gegen die Zulässigkeit und Richtigkeit einer Sammelprobe sind hinfällig, vorausgesetzt, daß die Sammelprobe richtig hergestellt und behandelt ist. Für die Herstellung, Behandlung und Untersuchung einer Sammelprobe gebe ich eine Anweisung, wie sie bei uns sich seit Jahren bewährt hat. Da, wie oben schon gesagt wurde, der Fettgehalt des Rahms von Tag zu Tag Schwankungen unterworfen ist, die von verschiedenen Ursachen abhängig sind, z. B. von der Drehgeschwindigkeit der Trommel, der Durchlaufsmenge und der Wärme der Milch beim Entrahmen usw., so ist als wichtigste Regel bei der Herstellung einer Sammelprobe zu merken, daß die täglich zur Sammelprobe zu entnehmende Rahmmenge der täglich eingelieferten Rahmmenge entsprechend sein muß. Sind z. B. am 1. Januar 100 kg Rahm eingeliefert, am 2. Januar 110 kg, am 3. Januar 120 kg usw., so mußten am ersten Tage (für 10 kg Rahm nur 1 g) 10 g, am zweiten 11 g, am dritten 12 g in die für die Aufnahme der einzelnen Sammelteile bestimmten Flaschen abgewogen, bzw. abgemessen werden.

Es wäre ein Fehler, wollte man an allen Tagen gleiche Rahmteile entnehmen, z. B. immer 10 g. Gesetzt den Fall, jene drei eingelieferten Rahmmengen wären im Fettgehalt verschieden, und das sind sie eigentlich immer, z. B.:

die erste Rahmmenge am 1. Januar von 100 kg hatte einen Fettgehalt von 20 Proz.,
„ zweite „ „ 2. „ „ 110 „ „ „ „ „ 25 „
„ dritte „ „ 3. „ „ 120 „ „ „ „ „ 30 „

dann würde, wenn für je 10 kg Rahm 1 g zur Sammelprobe entnommen werden, der richtige Durchschnittsfettgehalt folgender sein:

10 g	× 20	Proz. Fett	= 200	Fetteinheiten
11 „	× 25	„ „	= 275	„
12 „	× 30	„ „	= 360	„
zusammen 33 g			mit 835	Fetteinheiten

oder der Durchschnittsfettgehalt wäre 835 : 33 = 25,3 Proz.

Würde man dagegen immer gleiche Bruchteile (10 g) zur Sammelprobe genommen haben, so würde man folgenden Fettgehalt erhalten haben:

10 g	× 20	Proz. Fett	= 200	Fetteinheiten
10 „	× 25	„ „	= 250	„
10 „	× 30	„ „	= 300	„
zusammen 30 g			mit 750	Fetteinheiten

also 750 : 30 = 25,0 Proz.

Bei einer täglichen Einlieferung von 330 kg würde man daher im zweiten Falle 0,99 kg Fett oder 1,16 kg Butter nur infolge einer unrichtigen Herstellung der Sammelprobe zu wenig bezahlt erhalten.

Die einzelnen, zu einer Sammelprobe vereinigten Tagesproben werden in einer gut schließenden, mit einer genügenden Menge Konservierungsmittel beschickten Flasche an einem kühlen Orte zugestopft aufbewahrt und nach 8, 10 oder 14 Tagen untersucht. Der ermittelte Fettgehalt gilt als Durchschnittsfettgehalt der gesamten, während dieser Zeit gelieferten Rahmmenge. Das Entnehmen der einzelnen täglichen kleinen, für die Sammelprobe bestimmten Rahmmengen geschieht nach gehörigem Mischen des Rahms mit einer in $^1/_{10}$ kbcm geteilten Meßpipette. Für je 100 kg anzuliefernden Rahm entnimmt man 10 kbcm zur Sammelflasche, für das einzelne Kilogramm also $^1/_{10}$ kbcm. Sind z. B. geliefert 95 kg Rahm, so sind 9,5 kbcm Rahm mit der Pipette zu entnehmen. Teile eines Kilogramms genügt es zu schätzen. Nach dem jedesmaligen täglichen Zugeben des Rahms ist gut durchzuschütteln, damit die neu zugefügte Rahmmenge mit dem Konservierungsmittel gehörig vermischt wird. Man kann eine solche Sammelprobe noch nach 20 Tagen untersuchen, wenn mit genügender Sorgfalt verfahren ist. Man tut sofort bei Beginn der Sammelprobe die ganze Menge Konservierungsmittel für die etwa zu erwartende Menge Rahm in die Flasche, so daß auf 100 g Rahm etwa 0,1 g Konservierungsmittel kommen. Angenommen, man wolle eine Sammelprobe aus 14 täglichen Rahmlieferungen herstellen und täglich würden durchschnittlich 20 g, bzw. kbcm Rahm in die Sammelflasche getan, dann müßte man von vornherein 0,28 g oder rund 0,3 g Konservierungsmittel in die Flasche geben. Auf etwas mehr oder weniger kommt es nicht an, so daß man in späteren Fällen diese Menge nicht genau abzuwiegen braucht, sondern sie nach Augenmaß hinzutut. Am besten verwendet man fein gepulvertes Kaliumbichromat, das man für wenige Pfennige in jeder Apotheke oder Drogenhandlung erhält.

Die Untersuchung des Fettgehalts ist nach oben angeführter Zeit vollständig genau und einwandfrei. Häufig findet man, daß auf dem Transporte die Butter ausgebuttert ist, wenn sie auf der Untersuchungsstelle ankommt. Man kann das vermeiden, wenn man die Gläschen so füllt, daß kein Raum zum Schütteln vorhanden ist. Besonders kommt das Ausbuttern in der heißen Jahreszeit vor. Aber auch ausgebutterte Rahmproben kann man genau untersuchen.

Bei der Herstellung der Sammelprobe kann man natürlich, weil man ja verschiedene Mengen täglich hineintut, nicht so genau die Menge berechnen und bemessen, daß die Flasche bis oben gefüllt ist. Man braucht ja aber auch nicht die ganze Sammelprobe einzuschicken, sondern kann von dieser nach gehörigem Anwärmen und Durchmischen eine kleine Menge in einem gut gefüllten, etwa 50 kbcm fassenden Probegläschen oben schon erwähnter Art einsenden. Aber auch ausgebutterte Rahmproben können noch genau untersucht werden.

Wem es zu unbequem ist, selbst eine Sammelprobe herzustellen, kann sich auch diese Arbeit abwälzen. Er läßt die Sammelprobe auf der Untersuchungsstation herstellen. In diesem Falle, und dies ist das einfachste, hat man von jeder täglich zu liefernden und gelieferten Rahmmenge eine Durchschnittsprobe von beliebiger Menge zu nehmen, in eines der oben erwähnten und beschriebenen, mit fortlaufenden, den einzelnen Tagen entsprechenden Nummern versehenen Probegläschen zu tun und diese Durchschnittsproben einzusenden, z. B. 14 Proben 14 Tagen entsprechend, jede natürlich mit Konservierungsmittel versehen.

Es ist dann nur ein Begleitzettel beizulegen, auf dem die an jedem Tage eingelieferte Rahmmenge verzeichnet ist, etwa nach folgendem Plane:

Eingelieferte Rahmmenge des Lieferanten:

Tag	Nummer des Probegläschens	Eingelieferte Rahmmenge
1. Januar 1910	1	100 kg
2. „	2	110 „
3. „	3	105 „
4. „	4	99 „
5. „	5	98 „
6. „	6	102 „
7. „	7	100 „
8. „	8	97 „
9. „	9	96 „
10. „	10	90 „

Im Laboratorium der Untersuchungsstelle wird dann von diesen Proben eine Sammelprobe hergestellt, indem von jeder Probe die der auf dem Zettel verzeichneten Menge Rahm entsprechende Menge zur sofort herzustellenden Sammelprobe abgewogen, bzw. abgemessen und die so hergestellte Sammelprobe sogleich untersucht wird.

Durch diese Einrichtung, die sich seit mehreren Jahren hier durchaus bewährt hat, nimmt man den Rahmlieferanten, bzw. den Molkereien, die nicht selbst untersuchen, die Herstellung der Sammelprobe ab, was ihnen sehr erwünscht ist. Zugleich wird dadurch vermieden, daß, wenn eine Sammelprobe auf dem Transport oder vorher verunglücken sollte, der Fettgehalt nicht mehr ermittelt werden kann, was, wenn es sich um ein großes Rahmquantum mehrerer Tage handelt, sehr mißlich wäre.

Manche mögen zu einer falschen Ansicht über Rahmlieferung gekommen sein, weil sie bei Kontrolluntersuchungen fanden, daß das Resultat bei derselben Probe größere Differenzen aufwies. Man muß hierbei jedoch überlegen, daß eine Differenz von ½ Proz. bei Rahm noch nicht mehr ins Gewicht fällt, als bei der Milchuntersuchung eine solche von $^1/_{10}$ Proz., weil die Rahmmenge durchschnittlich den fünften Teil der entsprechenden Vollmilch beträgt.

Es ist immerhin sehr zu empfehlen, falls die Untersuchung der Molkerei maßgebend für die Bezahlung ist, Kontrollproben bei dem zuständigen milchwirtschaftlichen Institute machen zu lassen.

Wenn überall einheitliche Methoden, von denen die drei oben angeführten gleich gute Resultate geben, eingeführt würden, so würden auch die Klagen über unsichere Fettbestimmung im Rahm verschwinden. Man darf eben nicht auf die Anpreisungen der Fabriken, bzw. Geschäfte hören, sondern auf die zuständige milchwirtschaftliche Versuchsstation, die wir ja in allen Landesteilen haben.

Die Invalidenversicherungspflicht der Rechner ländlicher Genossenschaften sowie der mit der Milchanfuhr in Molkereigenossenschaften beschäftigten Personen.

Ueber die Invalidenversicherungspflicht der vorgenannten Personen ist wiederholt in der „Genossenschaftspresse" und in den Jahrbüchern des Reichsverbandes berichtet worden.

Zu beiden Fragen liegen, laut „Deutsche Landwirtschaftl. Genossenschaftspresse", 1909, S. 480, neuere Entscheidungen vor, die wegen ihrer allgemeinen Bedeutung für die ländlichen Genossenschaften zur allgemeinen Kenntnis gebracht werden sollen.

I. Invalidenversicherungspflicht der Rechner.

In einem Bescheid der Landes-Versicherungsanstalt Schlesien vom 20. November 1909 wird auf die Eingabe einer Spar- und Darlehnskasse folgendes ausgeführt:

„Es ist hier die Versicherungspflicht des Rendanten A. zur Sprache gebracht worden. Der „Provinzialverband Schlesischer landwirtschaftlicher Genossenschaften" hat auf unsere Anfrage, weshalb für A. keine Beitragsmarken verwendet werden, mitgeteilt, daß A. nicht Beamter, sondern Vorstandsmitglied der dortigen Spar- und Darlehnskasse sei, demzufolge nicht versicherungspflichtig sein dürfte.

Diese Annahme des Provinzialverbandes ist jedoch nicht zutreffend. A. gehört versicherungsrechtlich als Rendant zu den Betriebsbeamten und ist als solcher der Versicherungspflicht unterworfen, sofern sein Jahresarbeitsverdienst den Betrag von 2000 M. nicht übersteigt. (Ziffer 20 der Anleitung des Reichs-Versicherungsamts vom 6. Dezember 1905, betr. den Kreis der nach dem Invalidenversicherungsgesetze versicherten Personen.)

Der Annahme eines versicherungspflichtigen Dienstverhältnisses zu der Genossenschaft steht weder der Umstand, daß A. selbst Mitglied der Genossenschaft ist, noch die Tatsache entgegen, daß er als Vorstandsmitglied zugleich gesetzlicher Vertreter der selbst nicht handlungsfähigen Genossenschaft ist, somit gewissermaßen die Stellung eines Dienstherrn einnimmt und daher nicht zugleich Arbeitnehmer sein kann. Eine gewisse Berechtigung hätte der letzte Gesichtspunkt nur, wenn das einzelne Vorstandsmitglied völlig selbständig und unabhängig für die Genossenschaft handelte. Dies ist jedoch nach den Bestimmungen des Gesetzes, betr. die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 17./20. Mai 1898 (Reichsgesetzblatt Seite 810) nicht einmal nach außen in vollem Umfange der Fall, geschweige dann, wenn auf das innere Beamtenverhältnis, die Beziehungen zwischen der Genossenschaft als solcher und ihren Vorstandsmitgliedern, zurückgegangen wird. Zur gerichtlichen und außergerichtlichen Vertretung ist nicht das Vorstandsmitglied, sondern nur der mindestens aus zwei Personen bestehende Vorstand selbst befugt. Der Vorstand selbst ist bezüglich der Ausübung seiner Befugnisse wiederum an die Bestimmungen des Statuts und die Beschlüsse der Generalversammlung gebunden, sowie dem Aufsichtsrat unterstellt.

Hiernach wäre es eine unzulässige Anschauungsweise, wenn man dem Vorstandsmitgliede nur mit Rücksicht auf seine Vertretungsbefugnisse nach außen die Stellung eines abhängigen Beamten absprechen und die eines Arbeitgebers beilegen wollte. (Zu vergleichen Revisionsentscheidung des Reichs-Versicherungsamtes Nr. 772, Amtliche Nachrichten desselben für 1899, Seite 649.)

Für die Beurteilung der Versicherungspflicht des A. könnte nur in Frage kommen, ob die Vorschrift der Ziffer 1 b des Bundesratsbeschlusses vom 27. Dezember 1899, betreffend die Befreiung vorübergehender Dienstleistungen von der Versicherungspflicht im vorliegenden Falle Platz greift. Hiernach sind vorübergehende Dienstleistungen als eine die Versicherungspflicht begründende Beschäftigung dann nicht anzusehen, wenn sie von solchen Personen, die berufsmäßig Lohnarbeit überhaupt nicht verrichten, zwar in regelmäßiger Wiederkehr, aber nur nebenher und gegen ein geringfügiges Entgelt, welches für die Dauer der Beschäftigung zum Lebensunterhalte nicht ausreicht und zu den für diese Zeit zu zahlenden Versicherungsbeiträgen nicht in entsprechendem Verhältnisse steht, verrichtet werden.

Die Anwendung dieser Vorschrift ist jedoch mit Rücksicht auf den Umfang der Arbeit und die Höhe der gewährten Vergütung (900 M. im Jahre 1908) ausgeschlossen.

A. unterliegt deshalb als Rendant der dortigen Spar- und Darlehnskasse gemäß § 1 Ziffer 2 des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 der Versicherungspflicht.

Wir ersuchen den Wert der für die Zeit vom 1. November 1907 bis 31. Oktober 1909 rückständigen 105 Beitragsmarken II. Lohnklasse zu 20 Pf. mit 21 M. innerhalb 14 Tagen portofrei an unsere Kasse einzusenden oder an den Werktagen in den Kassenstunden von 8 bis 1 Uhr unter Vorlegung dieses Schreibens einzuzahlen.

Für die Einsendung wird ein Postanweisungsvordruck beigefügt.

Die Beiträge für die Zeit vor dem 1. November 1907 sind bereits verjährt und können deshalb nicht mehr eingezogen werden."

II. Invalidenversicherungspflicht der mit der Milcheinfuhr in Molkereigenossenschaften beschäftigten Personen.

Hier liegt eine Entscheidung des Regierungspräsidenten von Aachen vor, die zwar bereits unter dem 2. Dezember 1908 ergangen ist, die aber wegen ihrer allgemeinen Bedeutung gleichfalls hier mitgeteilt werden soll. In den Entscheidungsgründen, die besonders hinsichtlich der behördlichen Auffassung des Begriffs „geringfügiges Entgelt" beachtenswert sind, wird folgendes ausgeführt:

„Durch die angeführte Entscheidung des Landrates zu M. sind die bei der Molkereigenossenschaft L. als Milchfuhrleute beschäftigten Landwirte:

1. A, 2. B, 3. C, 4. D und 5. E

hinsichtlich dieser Beschäftigung für versicherungspflichtig im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes erklärt worden. In der dagegen erhobenen Beschwerde ist ausgeführt, daß die genannten Fuhrwerksbesitzer, welche als Milchfuhrleute jährlich 430—1400 M. Lohn erhalten und außer den täglich etwa 3 und mehr Stunden in Anspruch nehmenden Milchfuhren weitere Lohnfuhren nicht übernommen haben, nicht als Lohnarbeiter, sondern als selbständige Gewerbetreibende und Landwirte anzusehen seien. Der Fuhrbetrieb sei auch für sie nicht die Hauptbeschäftigung, sondern dies sei der Betrieb der Landwirtschaft. Zudem würden die Milchfuhren in seltenen Fällen von den genannten Personen selbst bedient, sondern von deren Angehörigen oder anderen von ihnen Beauftragten.

Wie aus den für die Milchfuhrleute der Molkereigenossenschaft gegebenen Vorschriften hervorgeht, sind hinsichtlich der Arbeitszeit und der Arbeitsleistung im wesentlichen die Bestimmungen der Molkereigenossenschaft maßgebend. Die Fuhrleute haben nicht nur zur bestimmten Zeit die Anfuhr der Milch zur Molkerei und die Abfuhr der Magermilch und sonstigen Molkereiprodukte mit dem von ihnen zu stellenden Fuhrwerke zu besorgen, sondern auch die Milchkannen in den Abnahmeraum der Molkerei zu tragen und in den Milchbehälter zu entleeren, beim Füllen der Kannen mit Magermilch behilflich zu sein, die gefüllten Kannen wieder auf den Wagen zu laden, auch die von den Genossen bestellte Butter und sonstige Molkereiprodukte mitzunehmen und zu verabfolgen. Den Anordnungen des Vorstandes der Molkereigenossenschaft haben sie unweigerlich Folge zu leisten.

Hieraus ergibt sich, daß die Milchfuhrleute nicht nur das Fuhrwerk, sondern auch ihre eigene Arbeitskraft für die zur An- und Abfuhr bestimmte Zeit vollständig in den Dienst der Molkereigenossenschaft zu stellen haben und daher nach der Art ihrer Tätigkeit als Lohnarbeiter angesehen werden müssen.

Was die wirtschaftliche Stellung und die Einkommensverhältnisse der genannten Milchfuhrleute anbetrifft, so erzielen ein Einkommen von Mark:

1. Milchfuhrmann A.

a) aus 5,20 ha Acker	525
b) aus den Milchfuhren abzüglich der Unkosten (Unterhalt des Zugviehes und Abnutzung des Fuhrwerks)	144

2. Milchfuhrmann B.

a) aus 2,21 ha Acker	410
b) aus Milchfuhren	252

3. Milchfuhrmann C.

a) aus 25 ha Acker	1615
b) aus den Milchfuhren	432

4. Milchfuhrmann D.

a) aus 46,90 ha Acker	1640
b) aus den Milchfuhren	288

5. Milchfuhrmann E.

a) aus 12,59 ha Acker	765
b) aus den Milchfuhren	180

Wenngleich das Einkommen aus der Landwirtschaft bei sämtlichen Milchfuhrleuten wesentlich höher ist als das Einkommen aus den Milchfuhren, und wenngleich die unter Nr. 3 und 4 genannten ohne Zweifel zu denjenigen Personen zu rechnen sind, welche vom Ertrage eines selbständigen Gewerbes (der Landwirtschaft) leben, so kann ihre Beschäftigung als Milchfuhrleute doch nicht als vorübergehende Dienstleistung im Sinne des § 4 Invalidenversicherungsgesetzes angesehen werden. Denn die fragliche Lohnarbeit wird weder nebenher verrichtet, noch ist das dafür gewährte Entgelt als ein geringfügiges anzusehen, welches für die Dauer der Beschäftigung zum Lebensunterhalte nicht ausreicht (vgl. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 27. Dezember 1899 [R. G.-Bl. S. 725] Ziffer 1 Buchstabe b). Bei A. und D. erreicht zwar das Einkommen aus den Milchfuhren das Drittel des amtlich festgesetzten Tagelohnes nicht, es ist aber im Vergleich zu ihrem übrigen Einkommen doch noch als eine erhebliche Einnahme anzusehen.

Die wirtschaftliche und soziale Stellung der unter 3 und 4 Genannten (C. und D.) als Landwirte überragt diejenige der Lohnarbeiter nicht in dem Maße, daß sie deshalb nicht als Lohnarbeiter gelten könnten. Der Umstand, daß einzelne Fuhrleute die Milch-

führen und die sonstigen dabei erforderlichen Verrichtungen zum Teil oder ganz durch dritte Personen vornehmen lassen, schließt die Versicherungspflicht der fraglichen Tätigkeit nicht aus. Dieser Umstand hat nur die Folge, daß anstatt eines unmittelbaren ein mittelbares Arbeitsverhältnis zwischen der Arbeitgeberin und der die Arbeit leistenden Person eintritt. (Ziff. 32 der Anleitung des Reichs-Versicherungs-Amtes über den Kreis der nach dem Invalidenversicherungsgesetze versicherten Personen vom 6. Dezember 1905.) Ein solches mittelbares Arbeitsverhältnis schließt ebenso wie das unmittelbare für die Arbeitgeberin die Verpflichtung in sich, gemäß § 140 J.-V.-G. die Versicherungsbeiträge zu entrichten.

Hiernach sind die fraglichen Fuhrwerksbesitzer in der angefochtenen Entscheidung mit Recht für versicherungspflichtig gemäß § 1 J.-V.-G. erklärt worden."

Diesen Entscheidungen ist zuzustimmen, sie entsprechen der feststehenden Spruchpraxis der Verwaltungsbehörden und des Reichsversicherungsamtes.

Ueber die Produktionskosten der Milch

wird von G. S., der eine für München Milch liefernde Wirtschaft leitete, im „Wochenbl. des landwirtschaftl. Vereins in Bayern" folgende Berechnung aufgestellt:

„Als Ausgaben für eine Milchkuh kommen in erster Linie die Futterkosten in Frage. Als Beispiel für die Fütterungsweise möge das oberbayerische Voralpengebiet dienen. Für die reine Trockenfütterung dürfen rund 210 Tage in Ansatz gebracht werden, während welcher Zeit täglich ungef. 30 Pfd. Heu und Grummet für 1 Kuh zu rechnen sind; als Wert für 1 Ztr. dieses Futters soll nicht der gegenwärtige Marktpreis von durchschnittlich 4,50 M., sondern nur der Preis von 2,50 M. angesetzt werden. Der Preis von 2,50 M. für 1 Ztr. Heu entspricht annähernd den Produktionskosten, wenn angenommen wird, daß der Dünger und alle Heuwerbungsarbeiten bezahlt werden müssen. Bei den schlechten Witterungsverhältnissen während der vergangenen Erntezeit dürften diese Produktionskosten zum Teil noch höhere gewesen sein. Es mag vielleicht eingewendet werden, der Bauer besorgt diese Arbeiten selbst, dem kommt das Heu nicht so teuer; das ist schon recht, aber der Bauer muß doch auch einen Lohn für seine Arbeit beanspruchen; wenn er die Arbeiten nicht mit seinen Angehörigen ausführen würde, wäre er genötigt, fremde Hilfskräfte einzustellen, die er bezahlen müßte. Nach den Kellnerschen Stärkewerten berechnet, stellt sich der Wert für 1 Ztr. gutes Heu auf 2,60 M., also entspricht der obige Preis auch ungefähr dem Futterwert des Heues.

Während der übrigen 155 Tage des Jahres wird Grünfutter eingemäht, ungefähr zwei Monate müssen sich die Kühe auf der Weide ihr Futter selbst holen. Für diese Periode darf der Wert des Futters nicht so hoch veranschlagt werden, weil die Heuwerbungskosten in Wegfall kommen. Die letzteren dürften für 1 Ztr. ungefähr 30 Pf. betragen, da wir aber einige Monate das Gras einmähen müssen, erwachsen doch Kosten, so daß für einen der 155 Tage im Durchschnitt 69 Pf. Futterkosten in Ansatz gebracht werden müssen.

Während der ersten Zeit der Laktationsperiode wird neben dem Rauhfutter auch noch Kraftfutter verabreicht. Die Art desselben ist in den einzelnen Wirtschaften sehr verschieden; im allgemeinen kann gesagt werden, daß 30 M. Kosten für Kraftfutter auf die Kuh nicht hoch sind, da es sehr viele bäuerliche Betriebe gilt, die entschieden viel mehr für Kraftfutter verausgaben.

Als Kosten für Wart und Pflege sind 39 M. veranschlagt. Mehr wie 20 Kühe kann kein Schweizer besorgen. Der Lohn für denselben beträgt jährlich, gering gerechnet, 780 M., also kommen auf 1 Kuh 39 M. Auch hier gilt wieder das Gleiche, wie bei den Heuwerbungskosten, wenn der Bauer mit seinen Angehörigen diese Arbeit selbst besorgt, so gebührt ihnen hierfür auch der Lohn.

Als Kosten für die Streu sind 20 M. für eine Kuh angenommen. Die Streumittel sind ja sehr verschieden, in der Hauptsache werden Laub und Sägemehl und während der Kalbzeit auch Stroh verwendet. Die Streu ist besonders in den Gebirgswirtschaften ohne Getreidebau ein teurer Artikel. Wenn auch der Bauer von seinem eigenen Holzbestand soviel Laub als möglich zu gewinnen sucht, so muß er für die Aufbereitung desselben doch den Arbeitslohn rechnen.

Die Ankaufskosten für eine Milchkuh sollen zu 450 M. berechnet werden, dabei darf aber nicht verschwiegen werden, daß sehr häufig höhere Preise angelegt werden müssen (allerdings. D. Red.). Die Mehrzahl der Oekonomiebetriebe, die Milch liefern, treiben keine Aufzucht, sondern kaufen junge Milchkühe, sogen. Kälberkühe, und behalten dieselben, solange sie eben gut tun, d. h. immer wieder aufnehmen und entsprechend Milch geben. Daß diese 450 M., die für die Kuh verausgabt wurden, auch verzinst werden müssen, ist selbstverständlich, es mögen 4 Proz. gerechnet werden. Wenn die Kuh, die im Ankauf 450 M. kostete, 4 bis 5 Jahre hindurch gehalten werden kann, darf der Milchbauer zufrieden sein. Er wird dann für die magere Kuh vom Metzger kaum mehr wie 300 M. erlösen. Mästet er dieselbe, so muß er teures Kraftfutter kaufen, was sich kaum rentiert. Es hat also die Kuh in 5 Jahren um 150 M. an Wert verloren, macht im Jahre 30 M. Ja, wenn es nur immer so glatt abginge, werden da manche Bauern sagen. Sehr häufig kommt es vor, daß die Kühe infolge des Scheidenkatarrhs, der ja in solchen Stallungen immer herrscht, nicht mehr aufnehmen, oder daß sie eine Euterkrankheit bekommen oder verwerfen usw., so daß sie schon nach ein bis zwei Jahren wieder mit Verlust abgegeben werden müssen, der oft für ein Jahr 100 M. betragen kann.

Für Versicherungsgebühren sind 9 M. angenommen. Wenn ein Viehversicherungsverein in solchen Gemeinden besteht, die nur Abmelkwirtschaft betreiben, so wird wohl nie eine geringere Prämie wie 2 Proz. herauskommen, das weiß ich aus Erfahrung. Ganz schadlos ist aber der Bauer durch die Versicherung doch nicht gehalten, denn bei einer Notschlachtung bekommt er 80 Proz. und beim Umstehen eines Tieres 70 Proz. des Wertes. Es mag aber von einer weiteren Ansetzung dieses Schadens Abgang genommen werden. Von den Verzinsungs-, Amortisations-, Reparatur-, Brandversicherungs- und sonstigen Kosten des Stalles muß natürlich jede Kuh einen Teil tragen. Ebenso muß eine Verzinsung und Amortisation des Inventars in Ansatz gebracht werden. Für jede Kuh sind ferner noch Sprunggeld, Brandversicherungs- und Tierarztkosten zu berechnen.

Die Zusammenstellung aller erwähnten Ausgaben ergibt somit als Unterhaltungskosten für 1 Kuh auf das Jahr:

210 Tage Winterfütterung:	
30 Pfund Heu für 1 Tag = 63 Ztr. Heu zu 2,50 M.	157,50 M.
155 Tage Sommerstallfütterung und Weide zu 69 Pf.	106,95 „
Kraftfutterkosten	30,00 „
Kosten für Wart und Pflege	39,00 „
„ „ Streu	20,00 „
Zinsen aus 450 M. (Ankaufspreis der Kuh)	18,00 „
Abnützung der Kuh im Jahr	30,00 „
Viehversicherung	9,00 „
Gebäudeverzinsung usw.	10,00 „
Inventarverzinsung, Beleuchtung	3,00 „
Sprunggeld	2,00 „
Tierarztkosten, Brandversicherung	12,00 „
	437,45 M.

Diesen Ausgaben für eine Kuh stehen an Einnahmen gegenüber der Erlös für 1 Kalb, für Dünger und für verkaufte Milch. Wenn wir im allgemeinen annehmen, daß der Erlös für 1 Kalb 70 M. beträgt und daß wir in einem Jahre von 15 Kühen 12 Kälber bekommen, so dürfte das den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Hiernach würden auf 1 Kuh 56 M. als Einnahme für 1 Kalb treffen. Der sich ergebende frische Dünger würde nach den üblichen Berechnungsarten etwa 250 Ztr. für die Kuh im Jahre betragen; da die Kühe einige Monate auf die Weide gehen, geht ein Teil des Düngers auf Wegen usw. verloren, so daß nur ungefähr 220 Ztr. zu veranschlagen sind. Der Wert für den Zentner frischen Düngers kann bei verhältnismäßig hohem Ergebnis an Dünger in den ausschließlich Viehzucht treibenden Wirtschaften nicht höher als mit 30 Pf. in Ansatz gebracht werden. Wird, was besonders in der Nähe kleiner Städte vorkommt, Dünger verkauft, so werden selten 30 Pf. für den Zentner frischen Düngers bezahlt. Die Einnahmen für 1 Kalb und für Dünger beziffern sich somit auf 122 M., so daß, um die Ausgaben zu decken, noch 315,45 M. zu vereinnahmen sind.

Der jährliche, durchschnittliche Milchertrag einer Kuh kann nicht höher als mit 2500 Liter angenommen werden. Wenn auch ab und zu höhere Leistungen vorkommen, so werden auch sehr viele Kühe unter dieser Durchschnittsleistung zurückbleiben. Von diesen 2500 Litern kommen noch etwa 250 Liter in Abzug für die vom Kalb in den ersten 4 bis 5 Wochen verbrauchte Milch, so daß noch 2250 Liter zum Verkauf übrig bleiben. Die Herstellungskosten für diese 2250 Liter Milch betragen 315,45 M., somit kommt dem Landwirt 1 Liter Milch auf rund 14 Pf. zu stehen. Bis vor kurzem wurden von den Münchener Milchhändlern den Bauern 14 Pf. franko München bezahlt. Nun kostet die Bahnfracht für 1 Liter Milch z. B. von Holzkirchen nach München zwischen ½ und ¾ Pf., die der Landwirt tragen muß. Sodann erwachsen dem Bauern noch nennenswerte Kosten für Geschirrabnützung und für Transportkosten vom Gehöft auf die Bahn, die zusammen mindestens ½ Pf. für das Liter betragen. Wer Milch liefert, weiß, in welchem Zustand die Kübel oft von der Bahn kommen, ständige Reparaturen, insbesondere Verzinnen derselben, sind an der Tagesordnung. Der Hersteller hatte also bisher abzüglich der Spesen von 1 Pf. für das Liter noch 13 Pf., während seine Selbstkosten 14 Pf. betragen haben. Es könnte vielleicht die Frage auftauchen: Da müßten ja die Bauern mit Schaden arbeiten; das ist auch häufig der Fall. Wenn die Bauern trotzdem am Schlusse des Jahres nichts darauf bezahlten, vielleicht noch etwas erübrigt haben, so kommt das daher, daß sie ihre Arbeiten selbst verrichten und die berechneten Löhne selbst verdienen. Müßten

sie ihre Arbeiten von fremden Leuten machen lassen, dann würde keiner auf einen grünen Zweig kommen. Der höhere Milchpreis, der jetzt den Landwirten bezahlt wird, gleicht daher ihre Selbstkosten aus, von einer unberechtigten Preissteigerung kann somit keine Rede sein!

Die Rechnung ist für normale Jahre und normale Verhältnisse gedacht. Das ausgelaugte schlechte Heu des heurigen Jahrganges wird jedenfalls höhere Kraftfuttergaben bedingen, um einen guten Milchertrag zu erzielen, als in der Rechnung vorgesehen. Außerordentliche Unglücksfälle sind ebenfalls nicht in Ansatz gebracht worden.

Tagesgeschichtliche Rundschau.

Deutschland.

Zur Frage der Konzessionierung des Milchhandels. Zu dieser, in dem Artikel „Milchhandel und Gewerbeordnung" in Nr. 50 d. Bl. behandelten Frage nimmt die „Berliner Milch-Zeitung", das Organ der Milchhändlervereine, vom Standpunkt des Milchhandels, wie folgt, Stellung:

„Der Schreiber jenes Artikels will, um es kurz zu sagen, den ganzen Milchhandel von einer Konzession abhängig machen, die in der Gewerbeordnung festgelegt werden soll. Als Grund führt er an, daß alle heute zur Anwendung kommenden Mittel keinen Schutz gegen die Milchpanscherei bieten und daß ein Gastwirt gar nicht so gefährlich werden könne, wie ein Milchfälscher.

Ueber die letzte Behauptung wollen wir uns mit dem Verfasser nicht streiten. Wenn er aber ohne Einschränkung frischweg sagt, es besteht zur Zeit im Grunde gegen die Milchfälscher gar kein Schutz, so nimmt er dabei den Mund doch etwas zu voll, denn die Behörden haben heute schon eine solche Fülle von Machtmitteln in der Hand, daß sie mit ganzer Anwendung dieser Mittel den Fälschern schon beikommen können. Wo die Panscherei noch günstigen Boden findet, — und das ist in kleineren Orten, die in der Regel nicht über ein eingeschultes Kontrollpersonal verfügen, der Fall —, da muß eben für eine schärfere Kontrolle durch geschulte Kräfte Sorge getragen werden.

Der organisierte Milchhandel, wie überhaupt der ganze solide Milchhändlerstand wünscht dringend eine scharfe, doch gerechte Kontrolle, an den Gemeinden liegt es, hierin nicht zu sparen, sondern eine geordnete Ueberwachung einzuführen.

Man wird zugeben müssen, daß es nicht zu wenig ist, was der Artikelschreiber gegen den Milchhandel anführt. Und was er fordert, ist nicht gering. Aber um so mehr muß es auffallen, daß er nur vom Milchhändler spricht, über die Milchproduzenten wird in dem ganzen Aufsatz kein Sterbenswörtchen gesagt. Freilich ist ja nur von Milchfälschungen die Rede, doch soviel dürfte dem Verfasser schon aus den Tageszeitungen bekannt sein, daß nicht bloß im städtischen Milchhandel, sondern in ebenso großem, wenn nicht noch viel größerem Umfange an den Produktionsstätten Milchverfälschungen stattfinden. Hiervon und wie insbesondere so oft von den Landleuten gefälscht wird, die ihre Milch selbst zum Verkauf bringen, läßt der Verfasser merkwürdigerweise nichts verlauten.

Und nun das von ihm geforderte Heilmittel, die Konzession. Zunächst vermissen wir in den Ausführungen die Angaben darüber, unter welchen Vorbedingungen die Konzession gewährt werden soll. Ferner fehlt jede Andeutung dafür, wer die Bedingungen zu prüfen, bzw. dann die Erlaubnis zum Milchhandel zu erteilen hätte, ob diese Befugnis lediglich der Polizei zustehen soll, oder einer anderen behördlichen Körperschaft. Vielleicht meint der Verfasser, daß hier ebenso verfahren werden könnte, wie bei der Erteilung einer Konzession für den Schnaps-, Bier- und Weinausschank. Daß der Milchhandel denn doch ganz anders beurteilt, mithin auch an ganz andere Bedingungen geknüpft und für ihn praktisch geschulte Sachverständige bei der Konzessionsgewährung angerufen werden müßten, dieser Gedanke scheint dem Verfasser völlig fremd zu sein.

Daß die Konzession kein Mittel ist, einen gewerblichen Stand von unlauteren Elementen rein zu halten, wird übrigens von dem Verfasser rundweg zugegeben, indem er auf die Schankstätten hinweisend, von einer bevorstehenden Verschärfung, bzw. Aenderung der Bestimmungen für die Konzessionierung dieser Stätten spricht. Würde die Konzession ein zuverlässiges Schutzmittel gegen Unlauterkeit oder Ungesetzlichkeit sein, so hätten weder die Schankwirte, noch die Behörden über Mißstände zu klagen. Aber trotz Konzession wird von beiden Seiten darüber lebhaft Klage geführt. Schon diese Tatsache müßte auch die Angehörigen des Milchhändlerstandes mit Bedenken erfüllen, welche für eine Konzessionierung des Milchhandels schwärmen. Sie würden sicher große Enttäuschungen erleben und wohl zuerst nach freieren Bedingungen für die Ausübung des Milchhandelsgewerbes rufen. Den materiellen Nutzen würde wahrscheinlich die kapitalkräftige Großkonkurrenz und die Organisationen der Produzenten davontragen, die sich zur Aufgabe gestellt haben, einen bestimmten Einfluß auf die städtische Milchversorgung zu gewinnen.

Der Milchhändlerstand könnte dem Gedanken einer Konzessionierung des Gewerbes nur dann näher treten, wenn seine anerkannten Organisationen über die Zulassung zum Milchhandel zu entscheiden berufen wären. Nur wenn diesen Vertretungen des Standes das Recht verliehen würde, die Zulassung von einer Prüfung des Nachsuchenden abhängig zu machen, oder mindestens doch ausschlaggebend hierbei mitzuwirken, könnte ein Erfolg zum nachhaltigen Schutz der konsumierenden Bevölkerung, wie zum Wohle der Standesinteressen erwartet werden. An maßgebender Stelle wird man sich indes schwerlich zur Einräumung eines solchen Rechts entschließen, und solange dies nicht der Fall ist, besteht für den Milchhändlerstand keine Veranlassung, sich mit einer Konzessionierung des Gewerbes zu befreunden, wie sie in wenig freundlicher Weise durch den Verfasser des hier beregten Artikels gefordert wird.

Wer die Bestrebungen des deutschen Milchhändlerstandes mit unparteiischen Augen verfolgt hat, wird ihm die Anerkennung nicht versagen können. Es ist in den letzten Jahrzehnten viel und Großes von den bestehenden Organisationen des Milchhandels geleistet worden. Mehr und noch Größeres wird zweifellos in der Zukunft aus der eigenen Initiative des Standes heraus geleistet werden. Je vollständiger sich diese Organisationen ausgestalten, desto vollkommener wird auch die konsumierende Bevölkerung gegen Unlauterkeiten gesichert sein. Mehr als durch die energische, vorwärtsdringende Tätigkeit der Standesorganisationen zum Schutze des Publikums erreicht worden ist, würde durch die Abhängigkeit des Gewerbes von einer Konzession auch nicht erreicht worden sein.

Was nach dieser Seite an Schutzmitteln hauptsächlich fehlt, das ist eine geordnete Ueberwachung der Milch-Produktionsstätten, denn die schärfsten Bestimmungen der städtischen Behörden verfehlen ihre Wirkung, solange die Milchtiere auf dem Lande nicht regelmäßig auf ihren Gesundheitszustand untersucht werden, und solange es noch an den erforderlichen hygienischen Maßregeln im Kuhstall mangelt. Zu einer gesetzgeberischen Tätigkeit in diesem Sinne will man sich aber heute noch nicht entschließen, hiervon ist auch in diesem Artikel nicht das Mindeste zu lesen. Statt den Uebelständen an der Quelle nachzugehen, beschäftigt sich der Verfasser lediglich mit dem Milchhandel. Hieraus schon läßt sich folgern, welchen Reihen er angehört. Was aber dem Milchhandel recht ist, muß der Produktionsstätte billig sein. Fordert man die Konzession für das Milchhandelsgewerbe, so ist selbstverständlich auch die Erlaubnis zur Milchproduktion für den städtischen Verzehr von Bedingungen abhängig zu machen, die der Bevölkerung den erforderlichen Schutz gegen schlechte oder verfälschte Milch bieten, und wo die Landwirte dagegen verstoßen, muß ihnen die Milchlieferung für den städtischen Bedarf verboten werden."

Der gemeinnützige Milchausschank in Rheinland und Westfalen. Nach einer Mitteilung in der letzten Nummer der Monatsschrift der Gemeinnützigen Gesellschaft für Milchausschank in Rheinland und Westfalen, die am 1. Oktober 1904 gegründet wurde und im selben Jahre das erste der bekannten Milchhäuschen in Essen eröffnete, hat die genannte Gesellschaft zurzeit in 42 Städten und Industrieorten insgesamt 102 Milchschankhäuschen in Betrieb. In allen diesen Häusern wird frische gute Vollmilch nach Wunsch kalt oder warm in Gläsern von ¼ Liter Inhalt zu 6 Pf. zum sofortigen Genuß verabreicht. Außerdem besitzt die Gesellschaft noch einige Häuschen an verschiedenen Orten, die noch verpachtet sind und in denen noch der frühere Preis von 10 Pf. für ¼-Liter-Glas beibehalten ist. In den meisten Häuschen der Gesellschaft wird neben Vollmilch auch Buttermilch ausgeschenkt. Der Besuch der Milchhäuschen hat von Jahr zu Jahr zugenommen und ist die zum Ausschank gelangende Milchmenge noch fortwährend im Steigen begriffen. Die Häuschen sind während des ganzen Jahres von morgens früh bis abends spät geöffnet, der tägliche Ausschank beläuft sich im Durchschnitt pro Häuschen auf etwa rund 80 bis 100 Liter. Die Bestrebungen der Gesellschaft beschränken sich aber nicht auf den öffentlichen Ausschank in den Milchhäuschen, sondern sie sind vielmehr auch mit großem Erfolg auf den Milchausschank in Fabriken und sonstigen größeren Arbeitsstätten ausgedehnt. Dieser sogenannte Werkausschank hat vielleicht noch mehr als der öffentliche Ausschank dazu beigetragen, daß dem Milchgenuß und dem Milchverbrauch in der werktätigen Bevölkerung der Städte und Industrieorte wieder mehr Beachtung geschenkt wurde und damit der Milchverbrauch im allgemeinen wieder mehr in den Vordergrund gerückt ist. Es ist das sowohl im Interesse einer gesunden und kräftigen Ernährung der arbeitenden Bevölkerung (namentlich auch der heranwachsenden Jugend), als auch im Interesse der Landwirtschaft nur freudig zu begrüßen. Die Förderung des Milchgenusses hat in der jetzigen Zeit eine ganz besondere Bedeutung, denn die Milch bietet nicht nur ein ausgezeichnetes Ersatzmittel für alle in letzter Zeit zum Teil erheblich verteuerten alkoholischen Getränke, sondern sie ist auch ein ebenso billiges als bekömmliches Nahrungsmittel für Jung und Alt überhaupt. In demselben Maße aber, wie die arbeitenden Männer

in den Werk- und Arbeitsstätten sich an den Milchgenuß während der Arbeitspausen gewöhnen, wird auch die Wertschätzung guter Milch in den Haushaltungen und damit ihr Verbrauch steigen. Die Landwirtschaft hat also alle Veranlassung, die Entwicklung des Milchausschanks an Straßen und öffentlichen Plätzen, wie in Fabriken, Schulen u. dgl. mit Interesse zu verfolgen und etwaige Bestrebungen zur Förderung dieses Milchgenusses nach Möglichkeit zu unterstützen.

Der glasweise Ausschank von Milch zu 6 Pf. für ein Viertelliterglas wird, wie Molkerei-Instruktor Schwarz in der „Landwirtschaftl. Zeitschrift f. d. Rheinprovinz" schreibt, allerdings immer nur von gemeinnützigen Gesellschaften durchgeführt werden können, denn eine wirtschaftliche Rentabilität wird dabei für den Unternehmer nicht herauskommen. Ebenso muß auch der Werkausschank, der Ausschank in Schulen usw. als gemeinnützige, als Wohlfahrtsunternehmung von seiten der Arbeitgeber, der Schulverwaltungen usw. betrieben werden. Hier ist aber offenbar ein dankbares Feld für die Betätigung wirksamer Wohlfahrtspflege, das zwar schon recht umfang- und erfolgreich bearbeitet ist, auf dem es aber noch Raum genügend für weitere Arbeit und Ausgestaltung gibt. Es ist darum auch erfreulich, daß sich nach dem Muster der rheinisch-westfälischen Gesellschaft auch bereits in anderen Gegenden Deutschlands gemeinnützige Gesellschaften für Milchausschank gebildet haben, so z. B. in Berlin und in Breslau für die Provinz Schlesien, die ihre Tätigkeit ebensosehr auf die Verbreitung und Förderung des Werkausschanks, als auf die Pflege des öffentlichen Milchausschanks richten. Es wäre nur sehr zu wünschen, daß der so immer mehr an Boden gewinnende Milchausschank auch mehr Eingang auf unseren größeren Bahnhöfen finden möge, wo gute, frische Milch zu angemessenen Preisen leider noch seltener vorrätig gehalten und angeboten wird, als gutes, frisches Obst.

Städtische Fürsorge für gesunde Milch. Das Gesundheitsamt der Stadt Leipzig veröffentlicht folgende Aufklärung über die von ihm eingeführte milchhygienische Untersuchungsstelle: Die Fürsorge, welche neuerdings vom Rate der Versorgung unserer Stadt mit gesunder Milch zugewendet wird, kann sich bei den großen Milchmengen, welche täglich nach Leipzig eingeführt werden (ungef. 200 000 Liter), begreiflicherweise vorerst nur auf jene Milch erstrecken, deren höherer Preis den Verbraucher zu dem Anspruche berechtigt, daß er für die größeren Kosten ein sorgfältiger gewonnenes und behandeltes Erzeugnis erhält, als unter den gegenwärtigen Verhältnissen die Marktmilch im allgemeinen darstellen kann. Solche höhere Ausgaben werden dem größten Teile der Bevölkerung nur dann möglich sein, wenn von der dafür eingekauften Ware ein besonderer Nutzen, bei der Milch also eine besondere Zuträglichkeit für junge und empfindliche Kinder oder für Kranke zu erwarten ist. Bisher bestand die Kennzeichnung der sog. Kinder- und Kurmilch für die Verbraucher nur in der für ihren Absatz aufgewendeten Reklame und dem dafür geforderten höheren Preise, deren Berechtigung nachzuprüfen dem Publikum und den von ihm um Rat gefragten Aerzten unmöglich war. Es ist nicht zu verkennen, daß diese Sachlage einen erheblichen Mißstand in der öffentlichen Gesundheitspflege bedeutet. Der Rat hat deshalb zunächst eine milchhygienische Untersuchungsanstalt errichtet, welche den Milchproduzenten und -Händlern Gelegenheit bieten soll, ihre Ware unter eine Qualitätskontrolle und damit unter Schutz gegen unlautern Wettbewerb zu stellen. Es muß dem Verständnis des Publikums für den Wert und die Notwendigkeit der Gesundheitspflege überlassen bleiben, sich mit der Tatsache abzufinden, daß eine Vorzugs-, Kinder- oder Kurmilch nicht zu den niedrigen Preisen der gewöhnlichen Marktmilch geliefert werden kann. Wer bedenkt, wieviel Geld in Krankheitsfällen für künstliche Kinder- und Krankennahrungsmittel, meist teuere, mit großer Reklame angepriesene chemische Präparate, auch von den weniger Bemittelten ausgegeben wird, kann eine bessere Bezahlung der unvergleichlich nützlicheren und darum wertvolleren Vorzugsmilch nicht für unberechtigt finden. Aber die Kranken und Aerzte müssen dann auch die Aussicht haben, eine Milch zu erhalten, die den Anforderungen, welche ihren höheren Preis rechtfertigen sollen, entspricht. In diesem Sinne soll die Betriebskontrolle der Vorzugsmilchproduzenten durch die milchhygienische Untersuchungsanstalt den wirtschaftlichen Interessen und dem gesundheitlichen Wohle der städtischen Milchverbraucher dienen. Zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit und des Alkoholismus in unserer Bevölkerung ist ihre weitere Entwicklung und die Teilnahme der Oeffentlichkeit an ihren Bestrebungen sehr zu wünschen.

Salizylsäure im Rahm einer Genossenschaftsmolkerei. Vor dem Schöffengericht Düsseldorf hatte sich am 15. d. ein Molkereiverwalter unter der Beschuldigung zu verantworten, der von ihm hergestellten Sahne zur künstlichen Frischerhaltung Salizyl (0,01 g auf 1 Liter) zugesetzt zu haben. Der Stadtarzt hob hervor, daß der fortgesetzte Genuß einer derart in den Handel gebrachten Sahne bedenkliche Gesundheitsstörungen im Gefolge haben könne; die Salizylsäure verzögere die Gärungsvorgänge in der Milch, und dem Publikum werde dadurch eine bessere Beschaffenheit vorgespiegelt. Der Beschuldigte ließ sich dahin aus, daß während der heißen Sommerzeit bei Molkereien ein solches Verfahren allgemein üblich sei. Das Gericht erachtete wissentliche Nahrungsmittelfälschung als vorliegend und verurteilte den Angeklagten zu 6 M. Geldstrafe.

(Die Angabe, daß der Zusatz von Salizyl zum Verkaufsrahm in der heißen Jahreszeit in den Molkereien allgemein üblich sei, ist eine glatte Lüge, und es wäre dem betreffenden Herrn, der seine Berufsgenossen derart verdächtigte, eine exemplarische Bestrafung zu wünschen gewesen. D. Red.)

Polizeilicher Nachweis guter Milchbezugsquellen. Um die Güte der Verkaufsmilch zu heben, versucht es die mannheimer Nahrungsmittelpolizei auf andere Weise auf die Händler einzuwirken, als es anderwärts geschieht. Statt die Namen der Panscher zu veröffentlichen, sollen fortan von Zeit zu Zeit die Namen derjenigen Milchhändler in den Tageszeitungen bekanntgemacht werden, deren Milch bei der chemischen Untersuchung einen höheren Fettgehalt als den in der ortspolizeilichen Vorschrift für die Stadt Mannheim normierten Mindestfettgehalt von 3 Proz. aufweist.

Das Verfahren, Milchfälscher durch öffentlich Ankündigung an den Pranger zu stellen, ist doch wohl wirksamer.

Diebstahl in einer Genossenschaftsmolkerei. Aus dem verschlossenen Geldschrank im Bureau der Molkereigenossenschaft in Erwitte (Westf.) stahlen Diebe in der Nacht zum 18. d. 12 000 M.

Milchfälschung. Die Strafkammer in Düsseldorf als Berufungsinstanz verurteilte die Ehefrau Jakob Dottstadt aus Hückingen wegen wissentlicher Milchverfälschung zur höchstzulässigen Geldstrafe von 1500 M. Die Frau hatte seit Jahren fortgesetzt der von ihr verkauften Milch 10 Proz. Wasser zugesetzt, jährlich 4500 Liter Wasser mit einem Gewinn von etwa 640 M. Nur ihre bisherige Straflosigkeit bewahrte die Angeklagte vor einer längeren Gefängnisstrafe.

Schweden.

Verfall der Ekenberg'schen Milchpulverfabriken. Die beiden Milchpulverfabriken der in Vermögensverfall geratenen Firma Martin Ekenberg A.-G. in Eslöf und Ystad sind unter den Hammer gekommen und für 51 000 bzw. 81 000 Kronen losgeschlagen worden.

Unterrichtswesen.

Anregungskurs der Viehhaltungs- und Melkerschule Gaishof vom 9. mit 11. Januar 1910 in Memmingen und auf dem Gaishof. Lehrplan: Sonntag, den 9. Januar, nachm. 2½ Uhr, im „Adler" in Memmingen, 3 Vorträge: 1. „Zweck und Ziele der Melkerschule"; Referent: Schulvorstand Lipp. 2. „Fettbezahlung in Käsereien; Referent: Dr. Kurt Teichert. 3. „Einführung von Melkvereinen im Algäu an Stelle der dänischen Kontrollvereine"; Referent: Kgl. Landesinspektor Dr. Herz.

Montag, den 10. Januar, früh 9½ Uhr, im „Adler" 3 Vorträge: 1. „Melken und Behandlung der Milch"; Referenten: Lipp und Dr. Herz. 2. „Fütterung der Milchkühe unter Rücksichtnahme auf die Käserei"; Ref.: Wanderlehrer Riedle. 3. „Sommerstallfütterung oder Weidegang; Anlage von Genossenschaftsweiden"; Referent: Kgl. Landw. Lehrer Scholter. — Montag nachm. 2 bis 3½ Uhr: Besichtigung der Schule und Besprechung ihrer Einrichtungen unter Leitung von Dr. Herz, Riedle, Lipp. — Montag nachmittag 4 Uhr: Vorzeigen des praktischen Melkens durch Lipp und Lehrmelker Seeberger.

Dienstag, den 11. Januar, früh 9½ Uhr, im „Adler" 3 Vorträge: 1. „Milchstolz und Milchgeiz"; Referent: Instruktor Aufsberg; 2. „Milchwirtschaft in Schwaben"; Referent Dr. Herz. 3. „Kälberaufzucht und Kälberkrankheiten"; Referent Dr. Spann. Dienstag nachm. 2 bis 3½ Uhr: Behandlung der Milch auf der Melkerschule Gaishof, Vorführung landwirtschaftlicher Maschinen; Leitung: Dr. Herz und Lipp. Dienstag nachm. 4 Uhr: Vorzeigen des praktischen Melkens durch Lipp und Seeberger. — Teilnahme unentgeltlich. — Anmeldung nicht nötig.

Beobachtungen, Versuche, Erfindungen.

Verfahren zur Herstellung von durchsichtigen Massen aus Kasein. Von G. W. Betz in Berlin. D. R. P. 198 473 vom 29. August 1905. (Patentbl. 1908, 29, 1096 d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 682.) — Die Massen werden dadurch erhalten, daß man Kasein oder Kaseinlösungen mit wässerigen Lösungen basischer Salze der Phosphorsäure, Borsäure oder schwefligen Säure von solcher Konzentration vermischt, daß eine Abscheidung der die Trübung der Kaseinlösung bedingenden Stoffe erfolgt und hierauf die von der Abscheidung getrennte Flüssigkeit in beliebiger Weise weiter verarbeitet. Es können auch den die Abscheidung der Verunreinigungen bedingenden basischen Salzlösungen Ammoniak, Alkali- oder Erdalkalihydroxyde in geringer Menge zugesetzt werden.

Ueber die Identifizierung der Benzoesäure und ihren Nachweis in Butter. Von G. Halphen. (Monit. scientif. 1908, 4, 22, 602 d. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahr.- u. Genußmittel, 1909, S. 700.) — Zur Konservierung von Butter (namentlich der Buttererſatzmittel. Die Red.) wird vielfach benzoesaures Alkali verwendet, dessen Nachweis, besonders wenn es sich um geringe Mengen handelt, schwer erbracht werden kann. Zum Nachweis bedient man sich gegenwärtig zweier Reaktionen, nämlich der von Girard durch Ueberführen der Benzoesäure in Anilinblau und derjenigen von Möhler durch Nitrierung der Benzoesäure und Ueberführung in diamido-benzoesaures Ammoniak, dessen alkalische Lösung braunrot gefärbt wird. Da sich beide Reaktionen sowohl durch geringe Empfindlichkeit, als auch Umständlichkeit in der Ausführung auszeichnen, hat Verf. ein neues Verfahren ausgearbeitet, das empfindlich und bequem ist und noch 0,5 mg nachzuweisen gestattet. Die Reaktion wird mit reiner Benzoesäure folgendermaßen ausgeführt: In einem Reagenzröhrchen von etwa 16 cm Länge übergießt man etwas Benzoesäure mit 2 kbcm reiner 66 grädiger Schwefelsäure, gibt 0,2 kbcm rauchende oder gewöhnliche Salpetersäure hinzu, mischt und erwärmt unter Bewegen über einer 4 cm hohen Bunsen-Flamme derart, daß die Flamme den Boden des Röhrchens nicht berührt. Sobald die Masse zu schäumen anfängt, bewegt man nicht mehr das Röhrchen und hält ruhig, bis die schweren gefärbten Dämpfe von farblosen untermischt werden. Nach dem Erkalten gibt man 5—6 kbcm Wasser zu, wodurch sich die Flüssigkeit erhitzt und salpetrigsaure Dämpfe entweichen. Unter Umschütteln fügt man allmählich eine gesättigte Lösung von schwefligsaurem Natrium hinzu, bis keine gelben Dämpfe mehr sichtbar sind, mischt gut um, läßt erkalten und überschichtet mit reinem Ammoniak, wodurch eine mehr oder weniger starke orangerote Farbe entsteht, je nach der Menge der vorhandenen Benzoesäure. Um die Benzoesäure in Butter nachzuweisen, schmilzt man die Butter mit gesättigtem Kalkwasser und rührt gut um, unter Beobachtung, daß die wässerige Lösung alkalisch reagiert. Nach dem Erkalten gießt man unter Ausdrücken der Butter die wässerige Schicht ab, macht mit Phosphorsäure sauer und schüttelt mit Aether aus, wobei man im Falle der Bildung einer Emulsion einige Tropfen Alkohol zufügt. Nach Abheben der ätherischen Flüssigkeit läßt man den Aether freiwillig verdunsten und behandelt den Rückstand, falls er noch wasserhaltig ist, nochmals mit Aether. Zu dem Rückstand gibt man 2 kbcm Schwefelsäure, erhitzt langsam unter öfterem Mischen auf 100—110°, läßt erkalten, gibt 0,2 kbcm Salpetersäure hinzu, mischt gut um, gießt das Gemisch in ein Reagenzröhrchen und verfährt weiter wie oben bei der Benzoesäure beschrieben ist.

Sprechsaal.

Ueber den Begriff Sahnenkäse. Zu dem gleichbetitelten Bericht unter Tagesgeschichte in voriger Nummer sendet uns Herr Kleinböhl, Frankfurt a. M. folgende Bemerkungen, denen wir, weil sie die Ansicht mancher Handelskreise widerspiegeln, gern Raum geben, obschon wir in allen wesentlichen Punkten in schroffem Gegensatz zu diesen Ausführungen stehen. Auch der Handel wird sich trotz alledem der neuerlichen Rechtsprechung anpassen und daran gewöhnen müssen, daß man aus Magermilch keinen Rahmkäse herstellen kann. Die Bezeichnung Rahmkäse muß überfetten Käsen vorbehalten werden, und gerade in Frankreich, auf das Herr Kleinböhl hinweist, werden gegen schwindelhafte Gütebezeichnungen im Käsehandel heute sehr scharfe Maßnahmen ergriffen.

Die Ausführungen des Herrn Kleinböhl lauten:

Im Anschluß an den Artikel über Bestrafung wegen Verkaufs von „Sahnenkäse“ (in Nr. 51 d. Bl.), erlaube mir Ihnen folgendes zu bemerken: Der Ausdruck Sahnenkäse oder auch Rahmkäse besagt für den Fachmann und Händler gar nichts, das Publikum, d. h. der Teil des städtischen Publikums, der nicht Gelegenheit hat, sich land- oder milchwirtschaftliche Kenntnisse anzueignen, mag vielleicht glauben, daß Käse aus reiner Sahne gemacht wird; jedoch der Bauer und auch jedes Kind auf dem Lande weiß, daß man aus Sahne keinen Käse, sondern Butter macht; und aus reiner Sahne, das weiß ebenfalls jeder Fachmann, läßt sich kein Käse herstellen. Selbst die bekanntesten und fettesten Käse, wie die kleinen französischen double-crême, d. h. Doppelrahmkäse, von denen die in Paris hergestellten Suisses bei uns allgemein nach ihrem Hauptfabrikanten, dem Herrn Charles Gervais, bekannt sind, sind aus guter fetter Vollmilch hergestellt und erhalten später einen Zusatz von Rahm, der in die Käsemasse hineingeknetet wird. Selbst der in die zweite Auflage des deutschen Nahrungsmittelbuches aufgenommene Satz: „Rahmkäse sind Käse, welche aus Vollmilch mit einem Zusatz von Rahm bereitet sind“, ist unhaltbar und kann von keinem Fachmann unterschrieben werden. Wer die französischen Verhältnisse genau kennt, weiß, daß dies Land in der Käserei, speziell in der feinen Weichkäserei, uns ganz bedeutend voraus ist und von jeher schon voraus war, lange bevor erst im Jahre 1884 von der Frau A. Zeis in Heinrichsthal die ersten deutschen Brie und Camembert hergestellt wurden. In Paris kann man im Sommer bemerken, daß sich auf den Straßen der ärmeren Stadtviertel, speziell des 18. und 19. Arrondissements an dem Montmartre und den Buttes Chaumont, Händler in blauen Blusen herumtreiben, die auf dem Arm ein mit einem sauberen weißen Tuch zugedecktes Körbchen und in der Hand eine kleine Milchkanne tragen und dabei fortwährend schreien: „A la crême“. In dem Körbchen befinden sich abgeteilte, schön geformte Stückchen Quarg-Käse, die zart und weich sind, ein salbenartiges, rahmartiges Aussehen haben, aber aus übriggebliebener Milch hergestellt sind und auf Verlangen des Käufers aus der Kanne mit mehr oder weniger Rahm begossen und verkauft werden. Ferner sind die Crême de Camembert, Crême de Brie gut erstklassige Käse ihrer Gattung, aber keineswegs ist dies Camembert aus Rahm hergestellt oder auch nur mit Rahmzusatz gemacht. In Deutschland, speziell im Süden, dem Allgäu, werden schon seit vielen Jahren Rahmkäse fabriziert und in den Handel gebracht, von denen jeder Sachverständige weiß, daß dieselben nicht aus Rahm, sogar nicht einmal aus reiner Vollmilch gemacht werden, sondern daß solche zum größten Teil aus entrahmter Milch fabriziert werden. In letzter Zeit vermeidet man den Namen Rahmkäse auf den Etiketten und setzt dafür Romadour; das Publikum kennt diese länglichen Käse in Stanniol jedoch nur unter dem Namen Rahmkäse. Der Händler unterscheidet beim Kauf natürlich zwischen gewöhnlichem Rahmkäse, der aus teilweise entrahmter Milch gewonnen wurde, und vollfettem Rahmkäse, das ist solchem aus ganz unabgerahmter Milch, dagegen Rahmzusatz ist bei keiner Sorte vorhanden, geschweige daß der Käse ganz aus Rahm hergestellt wäre. Bei einer wenig verbreiteten Sorte, die nur in Mitteldeutschland heimisch ist, dem Sahneschichtkäse, ist die Sache ähnlich. Auf die spezielle Herstellung der einzelnen Sorten einzugehen, würde zu weit führen und hat für die prinzipielle Frage auch keine Bedeutung; bemerkt sei nur, daß die Zwischenschichten, die eingelegt werden, nur mit Käsefarbe stark gelblich gefärbter Quarg bzw. frischer Käsebruch sind. Bei der Verurteilung seinerzeit sagte der betreffende Zeuge, es sei „aus Magermilch hergestellter Klatschkäse“. Nach dieser Definition lassen sich alle Weichkäse als Klatschkäse bezeichnen, solange dieselben frisch sind, und die reifen, wie z. B. Camembert, Fromage de Brie ließen sich unter die verdorbenen, vergorenen oder verfaulten Klatschkäse einreihen. Auf der diesjährigen 24. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Leipzig wurde in der Molkereikosthalle ein Käse verkauft, und zwar unter der ausdrücklichen Bezeichnung Sahnenkäse, der nichts weiter war als eine rundlich geformte Portion gut gekneteter Quarg mit Schnittlauch und Kümmel. Der Wissenschaft halber erstand ich mir einen solchen ausdrücklich als Sahnenkäse bezeichneten Käse und ließ denselben chemisch untersuchen; das Ergebnis lautete: Der Käse enthält nur Spuren von Fett, trotzdem er schön salbenartig und sahneartig aussah. Aber nicht nur in Deutschland und Frankreich, sondern auch in England werden Rahmkäse gemacht und gehandelt, die cream cheeses, die jedoch gleichfalls nicht aus Sahne hergestellt sind, sondern nach französischem Muster gemacht werden. Unbegreiflich ist, wie ein Sachverständiger aussagen kann, zum vollfetten oder Sahnenkäse werden lediglich Vollmilch und Sahne verarbeitet.

Erstens ist vollfetter Käse nicht dasselbe wie Sahnenkäse oder Rahmkäse. Wie ich bereits ausgeführt habe, kann Sahnenkäse oder Rahmkäse auch ein nicht vollfetter Käse bei den heutigen Handelsusancen und landesüblichen Bereitungsweisen genannt werden, ferner versteht man unter vollfettem Käse allgemein im Handel Käse aus unabgerahmter voller Milch, aber nicht, wie oben angegeben, aus Vollmilch und Sahne, mit anderen Worten, zur Milch zugesetzter Sahne. Es spielt dabei keine Rolle, ob die Vollmilch nun 2,8 oder 5 Proz. Fett hat. Man sieht auch an dieser Verhandlung genau, wie bei den früheren Camembertprozessen, daß es unbedingt nötig ist, daß bei der Nahrungsmittelkontrolle, besonders in der Käsebranche, praktische Fachleute, die die Fabrikation verstehen, mit hinzugezogen werden müßten, und nicht nur Chemiker und Theoretiker, die ihr Wissen nicht auf praktische, selbsterkannte Erfahrung, sondern auf mangelhafte Behelfe, Bücher usw. stützen. Es würde damit manche unnötige Verhandlung, polizeiliche Vorladung, Vernehmung, die für jeden aufregend, störend und zeitraubend ist, unterbleiben, da die richtige Aufklärung beizeiten und nicht erst im Gerichtssaal bei der Verhandlung gegeben würde.

Frankfurter Central-Dampfmolkerei
Heinrich Kleinböhl.

Zu: Vorschläge zu einer reichsgesetzlichen Regelung des Milchverkehrs. In der vorigen Nummer unseres Blattes war in dem gleichbetitelten Aufsatz Seite 602 die Forderung eines allgemeinen Pasteurisierungszwanges für Marktmilch und auch der Vorschlag, in Deutschland durch Reichsgesetz vorzuschreiben, „daß Milch zur Butter- und Käsebereitung, außer Schweizerkäse, auf mindestens 95° C, unter ausschließlicher Benutzung behördlich genehmigter Apparate, zu erhitzen ist“, ablehnend besprochen worden.

Obschon aus dem Zusammenhang ersichtlich ist, daß die Forde-

rung, Milch zur Käsebereitung auf mindestens 95° C zu erhitzen, von W. Müller und von Wendt in Helsingfors erhoben wird, und Herr Dr. Freyer diesen Vorschlag nur referierend wiedergibt, legt Herr Dr. Freyer doch Gewicht auf die ausdrückliche Feststellung, daß diese Forderung nicht von ihm ausgegangen sei. Er schreibt uns:

„Die Forderung, die Milch für Käsebereitung, außer Schweizerkäse, auf mindestens 95° C zu erhitzen, ist nicht meine Forderung, sondern die von Müller und von Wendt. Ich habe in meiner Beurteilung diese Forderung gerade ausgeschlossen. Es heißt da: „Höchst wichtig aber erscheint mir in diesem Zusammenhange die reichsgesetzliche Forderung der Pasteurisierung der Marktmilch und derjenigen, welche für Butter und Rahm verwendet wird, ebenfalls für Mager- und Buttermilch und Molken. Jeder, welcher die genannten Produkte in den Handel bringt, hat die Pflicht, zu pasteurisieren."

Handel und Verkehr.

Vereinbarung schleswig-holsteinischer Meiereien über den Butterabsatz. Am 15. d. hielten die Vorstandsmitglieder der Meiereien in Süd-Tondern zwecks Erzielung eines möglichst gleichen Butterpreises eine Versammlung ab. Nach Erörterung der Angelegenheit kam die Ansicht zur Geltung, daß die Meiereien bei Preisfestsetzung der Butter in Zukunft nicht mehr die Hamburger Notierung, sondern den wirklich erzielten Preis der Butterauktionen zugrunde legen sollen. Durch die einzelnen Vorstände soll darauf hingewirkt werden, daß mindestens ein Drittel der produzierten Butter zur Auktion geliefert und diese dadurch gestärkt wird; auf andere Verbände soll in gleichem Sinne eingewirkt werden. Kaufverträge über Butter, die mit dem Großkaufmann vereinbart würden, sollen stets mit einer kurzen Kündigungsfrist bemessen sein. Auf einer im Herbst n. J. zu berufenden Versammlung sollen die Erfahrungen in dieser Angelegenheit ausgetauscht werden.

Wochenbericht vom Buttermarkt. Berlin, 24. Dezember 1909. Der Bedarf war zu den Preisen der Vorwoche rege und es dürften kaum Ueberstände geblieben sein. Der hamburger Markt konnte seine kleinen Einlieferungen glatt zu erhöhten Preisen absetzen.

Berlin notiert unverändert, Hamburg 2 M. höher.

Marktberichte.

Abrechnungspreise zwischen Molkereien und Butterhändlern. Eigenbericht der Molkerei-Zeitung Berlin. **Berlin,** 24. Dezember 1909. Im Großhandel an die Molkereien für feine Butter wirklich bezahlte Preise. Reines Buttergewicht, frei in Berlin oder Hamburg, also nach Abzug etwa vom Empfänger verauslagter Fracht reines Geld:

Berlin . . . . . bis 136 M.
Hamburg . . . . . „ 135 „

Berlin, 24. Dezember 1909. Butterbericht der Firma **C. F. Wienstruck,** SW., Leipzigerstr. 82, und W., Kronenstr. 32.

Nicht ganz so lebhaft, als erwartet wurde, gestaltete sich das Geschäft in den letzten Tagen vor dem Fest. Die Eingänge feinster Ware konnten nicht ganz geräumt werden.

Telegramme der Molkerei-Zeitung Berlin.

Berlin, den 24. Dezember 1909. Preisfeststellung der von der ständigen Deputation gewählten Notierungskommission. Mitgeteilt von der Firma C. F. Wienstruck, Berlin, Leipzigerstr. 82. Durchschnittspreise für die Woche vom 19. bis 24. Dezember 1909.

	22. Dez.	24. Dez.
Hof- und Genossensch.-Butter: Ia per 50 kg M.	132-134-136	130-134-136
„ „ „ „ IIa „ „ „	128—133	124—133
„ „ „ „ IIIa „ „ „	116—128	118—128
„ „ „ „ Abfallende „ „	112—120	112—120
Tendenz:	Fest.	Ruhig.

Berlin, 21. Dez. 1909. **Auktions-Verkaufsstelle Mecklenburger Butter,** Berlin C., Alexanderplatz-Passage 39. In heutiger Butterauktion erzielten

Ia Qualität . . . . . 132—140 M.
Ib „ . . . . . 127—129 „

Zugeführt 150 Tonnen Ia Qualität, welche wie folgt verkauft wurden: 2 Tonnen zu 140, 15 Tonnen zu 137, 88 Tonnen zu 136, 37 Tonnen zu 135, 1 Tonne zu 134, 5 Tonnen zu 133, 2 Tonnen zu 132 M., abzüglich Fracht und 2½ Proz. für Unkosten. Durchschnitt 135,85 M. Zugeführt im ganzen 187 Tonnen.

Berlin, 21. Dez. 1909. Amtlicher Marktbericht der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in der Central-Markthalle. **Butter.** Preise franko Berlin, einschließlich Provision. Für 50 kg Ia 130—138 M., IIa 125—128 M., IIIa 110—118 M., abfallende 97—105 M.

Käse. Import. Emmentaler Ia per 50 kg 98—102 M., dito IIa 85—90 M., import. Glarner Kräuterkäse 70—— M., import. Holl. Gouda Ia 80—90 M., import. Holl. Gouda IIa—M., import. Edamer 80—83 M., import. Camembert per Dtzd. 8,50 M., do. halbe Dtzd. 4,80 M., import. Gervais — M., import. Neufchâtel per 100 Stück 20 M., import. Roquefort sur choix Ia per 50 kg 135 M., import. Parmesan, 3—4jährig — M., dito 2—3jährig 95—— M., import. Chester-Viktoria 125—140 M., dito Cheshire 100——, Gorgonzola per 50 kg 100 M., Reggiano per 50 kg ——— M. Inländische: Bayer. Emmentaler — M., Westpr. Schweizerkäse Ia per 50 kg 80—90 M., Neufchâtel, dito per 100 Stück — M., Edamer Ia — M., Limburger Alpenkäse in Pergament 50 M., Romadur, vollfett in Staniol 60 M., Tilsiter Käse fette Ia 65 M., Tilsiter Käse IIa, halbfette — M., Backsteinkäse 18—20 M., Sahnenkäse (Steinbuscher) Ia 90 M., Harzer per Kiste, 100 Stück, Ia 2—2,20 M., IIa 1—1,50 M., Soldiner per Schock 6,00 M., Schloßkäse per Dutzend — M., Camembert, große I (H. Prinz) per Dutzend — M., dito kleine, per Dutzend 2,30 M., Kaiserkäse (H. Prinz) — M., Kronenkäse — M., Frühstückskäse (H. Prinz) per 50 Stück — M., Deutscher Gervais per Dutzend 2,20—2,30 M., Briekäse, Orig.-Packung, per ½ kg 0,85 M., halbfett 0,50 M.

Schweine- u. Ferkelmarkt. (Amtlicher Marktbericht vom Magerviehhof in Berlin-Friedrichsfelde.) Mittwoch, den 22. Dez. 1909. Es standen zum Verkauf: 1816 Schweine, — Ferkel.

Verlauf des Marktes: Langsames Geschäft.

Im Engroshandel wurden gezahlt für: Läuferschweine, 6—7 Monate alt 43—60 M.; 3—5 Monate alt 30—42 M. für 1 Stück. Ferkel, mindestens 8 Wochen alt — M.; unter 8 Wochen alt — M.

Die Direktion des Magerviehhofes.

Butter-Notierungen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

Butter-Auktionen der Bezirks-Meierei-Verbände für Schleswig-Holstein.

Hamburg, den 21. Dezember 1909.

1. Klasse: 8 Drittel zu 138½, 12 Drittel zu 138, 1 Drittel zu 137½, 12 Drittel zu 137, 12 Drittel zu 136½, 53 Drittel zu 136, 11 Drittel zu 135½, 9 Drittel zu 135, 5 Drittel zu 134½, 8 Drittel zu 133, 6 Drittel zu 132½, 2 Drittel zu 132, 3 Drittel zu 131½ M. Zusammen 1. Klasse: 142 Drittel zu 135,82 M. im Durchschnitt, 2. Klasse: 15 Drittel zu 126,43 M. im Durchschnitt.

Jeder Produzent in Schleswig-Holstein ist berechtigt, die Auktionen zu beschicken. Unkosten: 1½ Proz. für ständige Einsender, 2 Proz. für nichtständige Einsender.

Der Vorstand des Ostholst. Meierei-Verbandes.

Hamburg, Grimm, den 24. Dezember 1909. (Butter-Bericht von Ahlmann u. Boysen.) Notierung der Notierungs-Kommission der am Butterhandel beteiligten Firmen in Hamburg. In Hamburg höchstbezahlte Brutto-Preise: I. Klasse 131—133 M., II. Klasse — — — M. für 50 kg, Netto reine Tara.

Hamburg, den 23. Dez. 1909. (Butterwochenbericht von A. F. C. Fick, Buttermakler.) Das laufende Geschäft beschränkte sich in dieser Woche in der Hauptsache auf den hiesigen Platz, indessen Aufträge aus dem Inlande in nur sehr geringem Maße einliefen. Die frischen Anlieferungen waren an sich kleiner als bisher, weil die meisten Molkereien einen größeren Teil für den eigenen Mehrbedarf zurückhalten. Unsere Detaillisten waren außerdem gezwungen, reichliche Einkäufe zu machen, da die nächsten Zufuhren jedenfalls ganz unregelmäßig einlaufen werden. Aus diesen Gründen konnten die Läger in den ersten Tagen der Woche gänzlich geräumt werden, später ließ die Nachfrage allerdings etwas nach.

Wie schon erwähnt, hat das Inland nennenswerte Bezüge von Hamburg nicht mehr gemacht; die Lage zeigte überall dieselben Merkmale wie hier, d. h. der Handel war nur auf den betreffenden Platzverkehr angewiesen. Alle ausländischen Berichte lauten fest und lassen ein zufriedenstellendes Weihnachtsgeschäft erkennen. Kopenhagen wird seine Notierung voraussichtlich bestehen lassen. Die offizielle Depesche ist bis zur Stunde noch nicht eingetroffen.

Für unseren Handel ist es jedenfalls zu empfehlen, unsere Notierung in dieser Woche nicht zu erhöhen; denn daß z. B. in der Auktion der B.-M.-V. für Schleswig-Holstein höhere Preise erzielt wurden, ist nur darauf zurückzuführen, daß die Auktion in dieser Woche schon am Dienstag abgehalten wurde und ihr somit 30 Proz. Butter weniger zugeführt wurden. Jedenfalls wird der Markt nach dem Fest bedeutend ruhiger werden; alle inländischen Märkte lassen schon heute einen größeren Rückgang der Preise durchblicken, ohne in dieser Woche eine Erhöhung eintreten zu lassen. Wir würden bei einer Heraufsetzung unserer Notierung die ganze Lage für uns ohne Frage sehr schwierig gestalten.

Der Handel mit russischer Butter verlief in dieser Woche ruhig, der fällige Dampfer traf verspätet ein und brachte in der Hauptsache nur Mittelqualitäten. Für diese Sachen hatte der Begehr aber bedeutend nachgelassen, dagegen erzielten wirklich feinste Marken die bisherigen Preise.

Der Feiertage wegen wurde die Notierung schon heute festgesetzt. Der höchste Preis lautet 131—133 M., es ist also eine Steigerung von 2 M. eingetreten. Der Markt schließt fest, die Läger konnten noch überall geräumt werden.

Butternotierungen in Kopenhagen. Den 23. Dezember 1909. Butter: I. Klasse 108 Kr. (1 Kr. = 112,5 Pf.). Schwingungszahl 2. Tendenz: Ruhig.

Königsberg i. Pr., den 23. Dez. 1909. (Butterbericht von Gyßling, Ebhardt u. Co.) Wie vorausgesehen, ist der diesjährige Umsatz zum Fest hinter dem vorjährigen weit zurückgeblieben, da die hohen Preise sehr den Konsum einschränkten. Obwohl die Zufuhren klein bleiben, so dürfte doch am Schlusse der Woche nicht alles geräumt werden.

Wir zahlen heute für feinstes Produkt 120—125 M. für 100 Pfd. netto hier. Fehlerhafte Ware verrechnen wir nach Verkauf.

Frankfurt a. M., den 22. Dezember 1909. (Butterbericht der Firma Heinrich Kleinböhl, Centrale: Merianstr. 18/22.)

Allerfeinste Molkereibutter in ½ Pfd.-Stücken per Pfund	143—145 Pf.
„ „ „ Originaltonnen „ „	140—142 „
Feinste „ „ „ „ „	138—140 „
„ ausgelassene Butter (Schmelzbutter) . . „ „	135—140 „

Durch die Erhöhung litt das Festgeschäft außerordentlich, so daß die Tendenz eine sehr flaue ist und Preise nach dem Fest stark zurückgehen werden.

Hamburg, 21. Dezember 1909. (Originalbericht von Gustav Kindt.) Kraftfuttermittel: Das Geschäft bewegte sich wegen der Nähe der Weihnachtsfesttage in recht engen Grenzen, wenn auch der Markt in sehr fester Tendenz verkehrte und speziell für Baumwollsaatmehl, Erdnuß- und Leinkuchen die Forderungen erhöht wurden.

Bezeichnung des Futtermittels	Gehalt Protein	Gehalt Fett	Preis von	Preis bis
Sogen. weiße Rufisque-Erdnußkuchen	47	8	160	164
„ weißes Rufisque-Erdnußkuchenmehl . .	47	8	160	164
„ haarfreie Marseiller Erdnußkuchen . .	46	7	150	153
Deutsches Erdnußkuchenmehl	46	7	150	153
Entfasertes u. dopp. gesiebtes Baumwollsaatmehl	49	9	172	174
Doppelt gesiebtes Texas-Baumwollsaatmehl .	49	8	168	170
Amerikanisches Baumwollsaatmehl	46	8	148	152
Deutsche Palmkernkuchen	17	7	123	125
Deutsches Palmkernschrot	18	2	116	118
Indischer Kokosbruch	19	13	157	160
Kokoskuchen	19	9	139	150
Sesamkuchen	38	11	142	146
Rapskuchen	31	9	115	118
Deutsche Leinkuchen	29	8	171	174
Hamburger Reisfuttermehl	12	12	102	104
Getrocknete Biertreber	23	8	123	126
„ Getreideschlempe	30	10	127	141
Malzkeime	25	3	105	115
Grobschalige gesunde Weizenkleie	17	4	109	117
Maisfutter, weißes, Qual. Homco	11	8	143	148
„ Viktoria	9	7	133	138

Die Preise gelten für Lokoware per 1000 kg ab hier bezw. ab Harburg a. E. in Waggonladungen.

Briefl. Kursus in Molkerei-Buchführung,
technisch u. kaufmänn. — **Gründlichste Ausbildung**
Völliger Ersatz für mündlichen Unterricht.
Prospekte kostenfrei! — Probebriefe à M. 1,—.
C. BLANK, Berlin-Gr. Lichterfelde West 38.
Staatl. konzess. Lehrinstitut f. Molkerei-Buchführung.

Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Kleinhof-Tapiau.
Beginn eines dreimonatlichen **Molkereikursus** am **3. Januar 1910.**
Nähere Auskunft erteilt **Prof. Dr. Hittcher.**

Versuchsstation für Molkereiwesen Kiel.
Versand von Reinkulturen für die Ansäuerung des Rahmes. Ausbildung von Molkereipersonal.
Professor Dr. H. Weigmann.

Stellen-Gesuche.

Ein Meiereiverwalter
und **ein Meier,**
beide verheiratet, mit guten Zeugnissen, suchen zum 1. Januar 1910 oder später dauernde Stellung. Offerten an das **Arbeitsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen,** Königsberg i. Pr., Viktoriastr. 9, (Abteilung für Inländervermittlung).

Milchkühler,
verheiratet, zuverlässig und nüchtern, der auch das Zentrifugieren und Buttern versteht, sucht Stellung zum 1. Januar 1910. **E. Soldan,**
Freienwalde a. Od., Neue Bergstr. 25.

Junger Mann,
(28 J.) bisher Leiter einer Gutsmolkerei (35 hl täglich), sucht Tätigkeit auf dem Bureau einer größeren Stadtmolkerei (Besch. Ansprüche.) Gefl. Offerten unter **P. L. 5112** an **Rudolf Mosse, Braunschweig** erbeten.

Für tüchtigen Gehilfen,
der jetzt seine Lehrzeit beendet, suchen wir zum 15 Januar Stellung in größerem Betrieb (Butterei).
Molkereischule Fulda.

Dr. phil.,
technisch und kaufmännisch gebildeter
Fachmann
sucht zu Mitte Januar Assistentenstellung oder Vertretung in einer großen Genossenschafts-Molkerei. Offerten unter **W. P.** erbeten an die Expedition dieser Zeitung.

Kräftiger Käsereigehilfe
sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. Januar Stellung, ist vertraut mit Kessel, Maschinen, Separatoren, führt kleine Reparaturen sowie Lötarbeiten selbst aus; ferner Butterei, Tilsiter-, Limburger- und Backsteinkäserei. Offert. erbittet der erste Gehilfe der **Milchverwertungsgenossenschaft in Oberhausen,** Rhl., Bahnstr. 17.

Tilsiterkäsereigehilfe
sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. Januar Stellung, wo ihm Gelegenheit geboten ist, sich in der Weichkäserei zu vervollkommnen. Selbiger ist vertraut mit Maschinen, Kessel, Separatoren, Butterei und Tilsiterkäserei. Offerten unter Nr. **1120** an die Exped. d. Ztg.

Vermischte Anzeigen.

Stallung zu Molkerei sofort **zu übernehmen**
Berlin, Immanuelkirchstraße 32.

Butterhandlung
in Industriestadt, ca. 60 000 Einwohner, in bester Lage, monatl. Umsatz 6½ bis 7500 M, **preiswert zu verkaufen.**
Offerten unter **A. B. 100** an die Expedition dieses Blattes.

Schlagsahne
gesucht, 80—150 Ltr. pasteurisiert, Abschluß 2 Jahre. Angebote pr. Fettprozent **J. N. 664 an Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Käserei,
600 Liter Milch
und mehr, samt Pferd und Inventar-Möbel, um 6000 Kronen **zu verkaufen,** 18 Schweine mit im Kauf, am 1. Januar zu übernehmen. Zinsen 300 Kronen, 5jähr. Pachtung. Molkerei an der Bahn gelegen, im guten Gange, sehr rentabel. Offerten zu richten an
Dampf-Molkerei Mynoran,
Ungarn.

Wer liefert
wöchentl. 100—120 Pfd.
Süßrahmbutter
in 1 Pfund-Packung auf Jahresabschluß. Offerter an
Hermann Klimke, Cöln-Nippes,
Schenkendorfstr. 11.

Ein fast neues
Laktoskop,
für 24 Proben, für 75 M **zu verkaufen.**
Joh. Hering, Leck, Schleswig.

Grundstück
im Zentrum Frankfurts, eignet sich zur Molkerei, 3 Kühe, 1 Pferd, 12 Morgen Land, Preis 21 000 Mark, Anzahlung 3—4000 Mark, verkauft
Becker, Frankfurt a. Oder,
Jakobistraße 4.

Agenturgeschäft,
sehr gut eingeführt, mit Ia Kundschaft,
sucht die Vertretung einer erstklassigen Molkereifirma
und eine solche in **Landeiern**
für **Cöln u. Vororte.** Offerten an:
H. B. Jansen, Cöln, Merovingerstr. 57.

Subhaltations-Grundstück
bei kl. Anzahl. sehr billig mit festen Hypotheken verkäuflich, Molkerei mit groß. Stallungen vorhanden. Passend für Fuhrwesen. Näheres
Fr. Papenfuß, Südende, Halskestr. 12.

1 gebrauchte 3 bis 4 PS.
liegende Dampfmaschine
mit stehendem Kessel, 7 Atm., billig abzugeben.
Offerten erbeten unter **3694** an die Expedition dieser Zeitung.

Dampfkessel,
ca. 10 qm Heizfläche,
zu kaufen gesucht.
Offerten unter **3713** an die Exped. dieser Zeitung.

Wundkleeheu
(Tannenkleeheu), gepreßt,
vorzügliches Futter für Milchkühe,
hat einige Waggons preiswert abzugeben.
J. Hamel, Strohgroßhandlung,
Berlin O. 27, Fernsprecher VII, 2209.

Eine Stallung
zu vermieten
Ober-Schöneweide bei Berlin,
Frischenstraße 20.

Wünschen Sie ??

Ihren Molkereibetrieb wirtschaftlicher zu gestalten durch

Verringerung der Arbeitszeit
Kohlen-Ersparnis
Wasser-Ersparnis
Vermeidung von Rahmverlust
Mehrausbeute
bessere Produkte

dann benutzen Sie

Ahlborns „Fortschritt"

Rahmreifer und Butterfertiger.

Wir liefern ladungsweise sehr vorteilhaft
Käsekisten
in zerlegten Teilen.
Deutsche Holzimport-Ges.
C. H. Gehlhaus & Co.,
Hannover 15.

Käseschachteln,
rund, eckig und geheftet,
sowie Versandkartons und -Körbe
aus Span geflochten liefern
Fehr & Wolff, A.-G.,
Habelschwerdt, Pr. Schlesien.
Zweigfabr. in Oesterreich.

Holsatia Käselab u. Käsefarbe
geben ständige Garantie
für höchste Wirksamkeit,
Ausgiebigkeit u. Haltbarkeit.
Bakteriolog. Laboratorium, Hamburg 1.

Geschützte Trommelringe
mit endloser Schnureinlage,
Arminius-Treibriemen
aller Art, billig u. gut, fertigt
Wilhelm Vick, Rostock.

Rahmkellen,
Schweizerfabrikat, aus bestem Ahornholz geschnitzt, liefern vorteilhaft
A. G. Progressa, Dotzigen,
Schweiz.

Buttertonnen,
frisch geleert, sauber verarbeitet,
100 Pfund-Inhalt, per Stück 65 Pfg.
Versand nach allen Gegenden.
A. Brinker, Buttertonnen-Versand,
Vechta i. Old.

Gust. Schultze & Sohn,
Berlin C. 2, Fischerstr. 26/27.
Butter-Grosshandlung.

Gebrüder Groh,
Hoflieferanten,
BERLIN O., Blumenstr. 70,
Buttergrosshandlung.
38 eigene Detail-Geschäfte.
Ständige Abnehmer für feine Molkereibutter zu höchsten Tagespreisen bei wöchentlicher Abrechnung und Kasse.
Jahres-Abschluss erwünscht.

Kaufe jedes Quantum
feine Butter
zu den **höchsten Preisen** gegen
sofortige Kasse.
R. Schröter,
Berlin SO. 16,
Adalbert-Straße Nr. 53.

Butter-Tonnen und -Kübel

in saubersterAusführung empfiehlt zu den niedrigsten Preisen

Zarrentin in Mecklenburg
Karl Meier, Faß- u. Stabholz-Fabrik.

Kaufe jedes Quantum
Quark
zur Käsefabrikation gegen sofortige Kasse und nehme regelmäßig ab.
P. O. Hohenstein, Käserei,
Dittersdorf, Post Böhrigen, Kgr. Sachs.

Jeden Posten Futterschweine
jederzeit lieferbar, empfiehlt zu billigen Preisen
Otto Bock, Calvörde,
Spez.-Liefer. f. Molkereien u. Mästereien.
Telephon 31.

Käseformmaschine „Gnom"
in ORIGINAL **nur echt,** wenn d. Formschalen Rundstempel mit der Inschrift „APOLLO-WERK" tragen.
Bis 6000 Stück lange oder runde Käse jeder Grösse pro Tag fertigt Käseformmaschine „GNOM"!
Verlangen Sie Prospekt vom alleinigen Fabrikanten u. Erfinder.
Apollowerk Gössnitz 15.
(Sachsen-Altenburg).

Dampfkessel
werden unter Garantie sauber und gut gereinigt.
P. Theessen, Braunschweig,
Hasenwinkel 11.

Lüneburger Buttersalz
in Original-Patentfässern
für die Mischmaschine besonders geeignet.
Th. Hahn & Co., Schwedt a. O.

20—30 Ztr. frischen trockenen
Quark
pro Woche auf Abschluß **sucht**
H. Jäger, Käserei, Barleben.

Zur **Verpackung von Camembert, Brie, Frühstückskäse usw.** liefern
Holzspanschachteln
W. Lux & Sohn, Stuhlseiffen,
P. Langenbrück, Schles.
Lieferanten vieler großer Molkereien.

1 Ztr.-Buttertonnen
gut verböttchert und gereinigt, liefert jeden Posten à Stück 65 Pfg.
H. Leidel, Böttchermeister, Dessau.
Spezialabgabe in Buttertonnen, Versand für Molkereien.

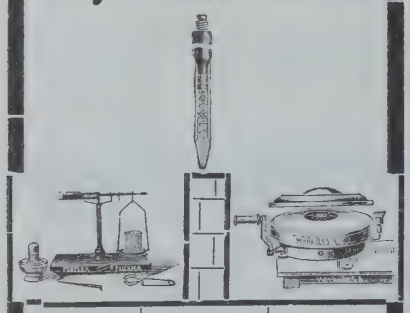
Verkaufe
prima Bauernkäse,
sowie Harzer Kümmelkäschen,
sehr pikant im Geschmack, billigst.
Thüringer Käsefabrik C. Fechtler,
Buttelstedt bei Weimar.

Rittergut Dahlwitz,
Hoppegarten,
verkauft 5000 Zentner
gesunde Futterrüben
à Ztr. 50 Pf.
frei Station Hoppegarten.

Den kommissionsweisen Verkauf
von
Fettvieh aller Art

bewirkt an den **Berliner Zentral-Viehhofs-Märkten**
die Viehkommissionsfirma Landwirtschaftl. Bankinstitut, **Albert Weitz,**
Berlin O., Zentral-Viehhof, Zimmer 39—40.

Buttertonnen,
ca. 100 Pfd. Inhalt, einmal gebraucht, gut verböttchert und sauber gereinigt, liefert für Molkereien, extra gut und gewissenhaft ausgesuchte Ware,
Fernsprecher: Amt 4, No. 9147.
O. Thonack, Böttchermeister.
Berlin SO. 36, Harzerstr. 32.

Auf höchster Höhe

sind stets:
Milch-, Rahm- und Butter-Untersuchungs-Apparate
— mit dem Warenzeichen: ***Fucoma.***
Paul Funke & Co. G. m. b. H.,
Berlin N. 4, Chausseestr. 10.

Mit Stahllenkrollen auf Kugellager macht man durch einfaches Unterschrauben unter Fässer, Bottiche, Kisten, Körbe, Bretter, Rahmen, Tische etc. Geräte zum Transport von Lasten, bezw. macht schwere Gegenstände leicht fahrbar. — Rollkarren, drei- oder viereckig. — Fabrikwagen und Karren jeder Art. — Man verlange Preislisten gratis und franko.

Spangenberg Transportgeräte-Fabrik, Berlin 50, Alte Jakobstrasse 78.

A. BORSIG, Berlin-Tegel
Gegr. 1837 — **Eigene Gruben und Hüttenwerke** — 14 000 Arbeiter
liefert sofort neu — freibleibend —
für hochüberhitzten Dampf:
1 TANDEM-DAMPFMASCHINE mit Ventilsteuerung.
Zyl. 275/430 Hub 500 Leist. **85—115 PS eff** bei 150 Uml./min. u. 11½ at
4 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINEN m. Kolbenschiebersteuerg. u. Achsregl.
Zyl. 305 Hub 500 Leist. **60— 85 PS eff** bei 150 Uml./min. u. 7½ at
70—100 PS eff bei 150 Uml./min. u. 9½ at
für Sattdampf:
1 COMPOUND-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 275/420 Hub 400 Leist. **70— 95 PS eff** bei 175 Uml./min. u. 8½ at
1 EINZYLINDER-DAMPFMASCHINE m. Rider-Schiebersteuerg. u. Federregul.
Zyl. 200 Hub 350 Leist. **30— 35 PS eff** bei 200 Uml./min. u. 8½ at
Man verlange Prosp. A. 243.

Stanz- und Emaillirwerke,

vormals **Carl Thiel & Söhne,**

Actien-Gesellschaft.

Lübeck.

Spezialität: „Verzinnte Molkereigeräte!“

Thiel's Milchtransportkannen „VICTORIA“

„sind in allen Grössen und Konstruktionen von 5 bis 75 Liter Inhalt **vollständig nahtlos aus einem Stück gestanzt!**“

„sind aus extra starkem Stahlblech, im Vollbade **mit chemisch reinem Zinn dreimal verzinnt!**“

„sind nach patentiertem Verfahren hergestellt und **bieten höchste Garantie gegen Verrostung!**“

„sind preisgekrönt in vielen Fachausstellungen, u. a. in der letzten **Fachausstellung des Verbandes Deutscher Klempner-Innungen!**“

Wiederverkäufer erhalten höchsten Rabatt!

Illustr. Preislisten sind erhältlich direkt vom Werk oder durch die Fabrikniederlagen

in **Berlin**: Maschinenstelle Chausseestrasse 107.
W. Kuhberg, Müllerstr. 54-55.
in **Leipzig**: Gerberstrasse 19-27
in **Flensburg**: Aug. Petersen & Co.
in **Bremen**: Anton Janssen, Friedr. Wilhelmstr. 52.

Diamant,

hellfarbener, säurebeständiger und best erprobter, kalt aufzutragender **Anstrich** zur

Verhütung von Pilzbildung

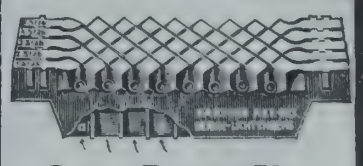
an **Wänden** in **Brennerei-** und **Brauerei-Gärräumen, Molkereien** und **ähnlichen Betrieben,** vielseitig angewendet, empfiehlt die

Teerprodukte-, Dachpappe- u. Salmiakgeist-Fabrik

Hermann Gentzen,
Cottbus.

Normal-Säure-Entwickler B. & T.
Schläuche, Riemen. Putztwist.
Farbe Lab **Oel.**
A. V. Branth, **Hamburg 8.**

Hartung Polygon Hohl



Spar-Roststäbe
aus Spezial-Metall.
Haben fast unbegrenzte Dauer,
Verziehen sich nicht,
Verschlacken nicht,
Ersparen bis 25% Material,
Nutzen selbst geringstes Brennmaterial rationell aus.
Lieferung nach Einsendung der Maasse oder alten Roststabes.
Feinste Referenzen zu Diensten.
Berliner
Gussstahlfabrik und Eisengiesserei
Hartung Aktiengesellschaft,
Berlin Lichtenberg, Herzbergstr. 122-124.

Carl Heinoldt, Leipzig

Fass-Fabrik und -Handlung,

Telephon 1127 —— eigene Gleisanlage —— gegründet 1835

offeriert

Buttertonnen

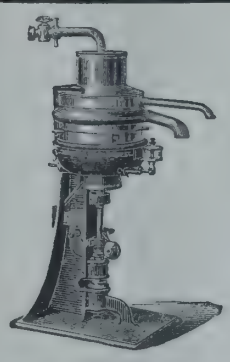
à 45, 50, prima Qualität 55 Pf.

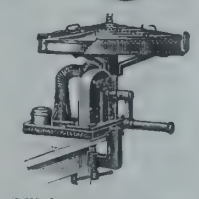
Butterprüfungen auf Fett- u. Wassergehalt.

Wir übernehmen die Feststellung des Fettgehalts oder die Wasserbestimmung in Butter zu 1 Mk. für die Probe.

Zweckmässige Versandtschachteln, in denen sich die Proben sicher gegen Wasserverlust als Muster ohne Wert einsenden lassen, werden leihweise von uns abgegeben.

Milch-Kontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.
SW., Königgrätzerstr. 116.





Milchuntersuchungsapparat.

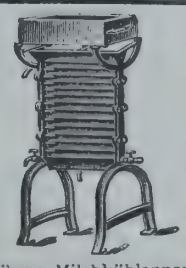
Original-Alfa-Separatoren,

Trommeltausch, Ersatzteile,
Milchkühlapparate,
Transportkannen.

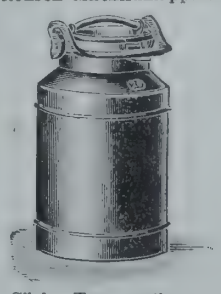
General-Vertrieb von
Dr. N. Gerber's Apparaten
zur Untersuchung von Milch und Molkerei-Produkten,
sowie sämtlichen Molkerei-Bedarfsartikeln.

Hermann Jordan,
Molkerei-Maschinen-Fabrik,
Berlin, Michaelkirchstr. 21.

Kataloge gratis und franko.



Röhren-Milchkühlapparat



Sächs. Transportkanne.

SEUCHENIN

gesetzl. gesch. unter Nr. 112 526.

Bestes Vorbeugungs- u. Heilmittel geg. Schweineseuche.

Originalpaket ca. 250 g Pulver für 8—10 Schweine reichend **Mk. 2,—** gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. „Seuchenin“ bleibt 3 Monate wirksam, nach dieser Zeit werden unangebrochene Pakete kostenlos umgetauscht.

Tierarzt Pfetten, Fraustadt.

Telephon Nr. 198.

Die Dampfmolkerei Peiskretscham schreibt unterm **16.** März 1909: „Wir haben „Seuchenin“ mit Erfolg angewandt und haben auch gegen Seuche impfen lassen. Wir konnten aber feststellen, dass „Seuchenin“ besser ist als Impfung gegen Seuche.“

Aufsehen erregt

Schönemann's offener Hochdruck-Milcherhitzer

„Blank“

mit Berieselungs-Wärmeaustausch,

weil er das Problem gelöst hat,

Voll- oder Magermilch bei ständig freier Abdünstung **in offenem Gefässe** bis auf 100° C. und darüber zu erhitzen, ohne dass sie zu sieden beginnt, und hierzu **keiner Milchpumpe** und **keines belasteten Austrittsventils** bedarf.

Ungeheure Vereinfachung des Molkerei-Betriebes.

Rückkühlung auf 35 bis 40° C. —— Unerreichte Dampfersparnis! —— Anbrennen unmöglich!

Wer eine sichere und billige Milcherhitzung einführen will, erhält kostenfrei Anschlag und Beschreibung von

A. Schönemann & Co., Schöningen i. Brschwg.

Filiale: Berlin N., Oranienburgerstr. 60/63.

Prospekte auf Verlangen gratis und franko.

Astra-Eis- und Kühlmaschinen

erobern sich die Welt.

Kohlensäure ist geruchlos, gesund und wohlbekömmlich, sie erhöht Geschmack und Aroma der Milch, wirkt daher auf diese nur günstig ein. Bei gleicher Leistung sind die Kohlensäuremaschinen 6—16 Mal kleiner als Ammoniak- und Schwefligsäure-Maschinen. Kein schädigender Einfluss von Wasser und Luft; keine Bildung von Schwefelsäure und kein widerlicher Geruch. Zuverlässige Dichtung, da Kohlensäure Baumwoll- und Gummi-Packung etc. nicht angreift, wie Ammoniak oder schweflige Säure. Grösste Betriebssicherheit, da die Maschinen auf 250 Atmosphären Druck geprüft werden.

Fordern Sie Prospekte und Preisofferten ein.
Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen.

Bergedorfer Eisenwerk A.-G.

Bergedorf 41.

Echtes Pergamentpapier,

auch mit sauberem Blaudruck empfehlen

Schleipen & Eichhorn G. m. b. H.,

Pergamentpapierfabrik,

Emmerich a. Rhein.

Milchuntersuchungen auf Fettgehalt

übernimmt zum Preise von 50 Pfg. für Einzelproben, von 30 Pfg. im Abonnement

die Milchkontrollanstalt der Molkerei-Zeitung Berlin.

Kältemaschinen-Gesellschaft m. b. H. Düsseldorf.

Eis- und Kühlmaschinen, Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen.

Verantwortlicher Redakteur: H. Laessig in Berlin. — Druck u. Kommissionsverlag von J. Harrwitz Nachf. G. m. b. H., Berlin SW., Friedrichstr. 16.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 120372161